Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale,, n. 87 del 13 aprile 2006 - Serie generale

Spediz. abb. post. 45% - art. 2, comma 20/b
Legge 23-12-1996, n. 662 - Filiale di Roma

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA **Roma - Giovedì, 13 aprile 2006** SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00100 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00100 ROMA - CENTRALINO 06 85081

N. 95

AUTORITÀ PER LE GARANZIE NELLE COMUNICAZIONI

DELIBERAZIONE 7 marzo 2006.

Disposizioni regolamentari per la fornitura di servizi VOIP (Voice Over Internet Protocol) e integrazione del Piano nazionale di numerazione. (Deliberazione n. 11/06/CIR).

S O M M A R I O

AUTORITÀ PER LE GARANZIE NELLE COMUNICAZIONI

DELIBERAZIONE 7 marzo 2006. — *Disposizioni regolamentari per la fornitura di servizi VOIP (Voice Over Internet Protocol) e integrazione del Piano nazionale di numerazione.* (Deliberazione n. 11/06/CIR) .... *Pag.* 5

ALLEGATO A .... » 21

ALLEGATO B .... » 34

DECRETI E DELIBERE DI ALTRE AUTORITÀ

AUTORITÀ PER LE GARANZIE NELLE COMUNICAZIONI

DELIBERAZIONE 7 marzo 2006.

Disposizioni regolamentari per la fornitura di servizi VOIP (Voice Over Internet Protocol) e integrazione del Piano nazionale di numerazione. (Deliberazione n. 11/06/CIR).

L'AUTORITÁ

NELLA riunione della Commissione per le infrastrutture e le reti del 7 marzo 2006;

VISTA la legge 31 luglio 1997, n. 249, recante "Istituzione dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni e norme sui sistemi delle telecomunicazioni e radiotelevisivo";

VISTO il decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259, recante "Codice delle comunicazioni elettroniche", pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 215 del 15 settembre 2003 ed, in particolare, gli articoli 11, 15 e 83;

VISTA la delibera n. 4/CIR/99, del 7 dicembre 1999, recante "Regole per la fornitura della portabilità del numero tra operatori (*Service Provider Portability*)", pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 303 del 28 dicembre 1999;

VISTA la delibera n. 236/01/CONS, recante " Regolamento per l'organizzazione e la tenuta del registro degli operatori di comunicazione", pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 30 giugno 2001, n. 150;

VISTA la delibera n. 36/02/CONS, del 6 febbraio 2002, recante "Regole e modalita' organizzative per la realizzazione e l'offerta di un servizio di elenco telefonico generale e adeguamento del servizio universale", pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 26 marzo 2002, n. 72;

VISTA la delibera n. 180/02/CONS, 13 giugno 2002, recante " Regole e modalità organizzative per la realizzazione e l'offerta di un servizio di elenco telefonico generale: disposizioni attuative" pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 9 luglio 2002, n. 159;

VISTA la delibera n. 9/03/CIR, del 3 luglio 2003, recante “Piano di numerazione nel settore delle telecomunicazioni e disciplina attuativa”, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n.177 del 1° agosto 2003;

VISTA la delibera n. 335/03/CONS, del 24 settembre 2003, recante “Modifiche e integrazioni al regolamento concernente l’accesso ai documenti approvato con delibera n. 217/01/CONS”, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 240 del 15 ottobre 2003;

VISTA la delibera n. 453/03/CONS, del 23 dicembre 2003, recante “Regolamento concernente la procedura di consultazione di cui all'articolo 11 del decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259” pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 22 del 28 gennaio 2004;

VISTI i provvedimenti del 23 maggio 2002 e del 15 luglio 2004 del Garante per la protezione dei dati personali con il quale si segnalano e prescrivono a tutti gli operatori le garanzie necessarie per trattare dati personali al fine di formare i nuovi elenchi telefonici e prestare i servizi di informazione all'utenza;

VISTA la delibera n. 15/04/CIR, del 3 novembre 2004, recante “Attribuzione dei diritti d’uso delle numerazioni per i servizi di informazione abbonati” pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 288 del 9 dicembre 2004;

VISTO il decreto-legge del 27 luglio 2005, n. 144, recante “Misure urgenti per il contrasto del terrorismo internazionale”, convertito con modificazioni dalla legge 31 luglio 2005 n. 155, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 177 del 1° agosto 2005;

VISTO il decreto del Ministro dell’interno del 16 agosto 2005 recante “Misure di preventiva acquisizione di dati anagrafici dei soggetti che utilizzano postazioni pubbliche non vigilate per comunicazioni telematiche ovvero punti di accesso ad Internet utilizzando tecnologia senza fili, ai sensi dell'articolo 7, comma 4, del decreto-legge 27 luglio 2005, n. 144, convertito, con modificazioni, dalla legge 31 luglio 2005, n. 155”, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n.190 del 17 agosto 2005;

VISTA la Circolare del Ministero dell'interno n. 557/2005;

VISTA la determina n. 01/04/CODIP del 5 agosto 2004, recante “Istituzione del gruppo di lavoro sulle problematiche attuative della regolamentazione in materia di accesso disaggregato in modalità condivisa e nuovi servizi”;

VISTA la delibera n. 26/05/CIR del 28 giugno 2005, recante "Consultazione pubblica concernente proposte di interventi regolamentari in merito alla fornitura di servizi VoIP (*voice over internet protocol*)", pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n.179 del 3 agosto 2005;

CONSIDERATE le risultanze dell'attività di monitoraggio svolta dal gruppo di lavoro istituito con determina n. 01/04/CODIP in merito all'espletamento dei servizi di telefonia vocale su protocollo IP (VoIP), che hanno evidenziato la disponibilità sul mercato di diverse modalità di fornitura dei suddetti servizi agli utenti finali sia per quanto riguarda la tipologia dell'offerta sia in merito all'architettura di rete sottostante;

CONSIDERATO che da tali risultanze è emersa la necessità di adottare misure regolamentari in tema di fornitura dei servizi VoIP, con particolare riguardo all'uso della numerazione ed alle garanzie per gli utenti in merito alla sicurezza ed alla qualità del servizio;

VISTO il documento "Linee guida regolamentari per i servizi VoIP", predisposto nell'ambito del gruppo di lavoro di cui alla determina n. 01/04/CODIP e sottoposto alle valutazioni della Commissione per le infrastrutture e le reti nella riunione del 9 marzo 2005, e considerati altresì i commenti ricevuti dai soggetti partecipanti al suddetto gruppo di lavoro;

CONSIDERATO che l'attuazione della portabilità del numero tra operatori *(Service Provider Portability*), che forniscono i servizi di telefonia su rete fissa è implementata, in base alla normativa vigente, in modalità "onward routing" ;

RITENUTO opportuno consentire in via transitoria, al fine di favorire l'avvio dei servizi *Voice over IP*, l'adozione di altre soluzioni tecniche per la portabilità del numero concordate tra gli operatori, fino alla realizzazione di una banca dati centralizzata, di cui alla delibera 4/CIR/99, le cui informazioni sono utilizzate dagli operatori autorizzati ai fini della implementazione della portabilità del numero nella modalità tecnica più consona allo sviluppo dei servizi *Voice over IP* e che verrà stabilita nelle sedi competenti;

RITENUTO opportuno che qualsiasi valutazione in merito alle eventuali misure da porre in capo ad operatori che offrono servizi VoIP in posizione di significativo potere di mercato sia svolta nell'ambito dei procedimenti avviati ai sensi del d.lgs. 259/03 relativamente all'applicazione di misure ex ante secondo quanto disposto dalla direttiva 2002/21/CE, dell'11 febbraio 2003 (di seguito, la Raccomandazione), pubblicata nella Gazzetta Ufficiale delle Comunità europee L 114 dell'8 maggio 2003;

RITENUTO che anche i fornitori dei servizi in tecnologia VoIP di cui al presente provvedimento debbano adottare le misure di cui all'art. 6 del decreto legge n.

144 del 27 luglio 2005, convertito con modificazioni dalla legge 31 luglio 2005 n. 155, in merito alla identificazione dei propri clienti ed al trattamento dei dati del traffico telefonico e telematico;

SENTITE, in data 1 settembre 2005, le società BT-Albacom, Wind, Vodafone, Eutelia;

SENTITE, in data 2 settembre 2005, le società Telecom Italia, Fastweb e la AIIP;

VISTI i contributi prodotti dai soggetti partecipanti alla consultazione pubblica;

VISTI gli atti del procedimento;

CONSIDERATO quanto segue:

Il procedimento istruttorio

1. L'Autorità ha avviato il 26 luglio 2005, il procedimento istruttorio "Interventi regolamentari in merito alla fornitura di servizi VoIP (*Voice over Internet Protocol*)" con comunicazione di avvio del procedimento pubblicata sul sito dell'Autorità in data 18/07/05 e sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica Italiana n. 172 del 26 luglio 2005. L'obiettivo del procedimento è la valutazione di eventuali interventi regolamentari in tema di fornitura dei servizi VoIP, con particolare riguardo all'uso della numerazione ed alle garanzie dei diritti degli utenti finali, tra cui la trasparenza delle informazioni, la qualità del servizio, l'accesso ai servizi di emergenza, la portabilità del numero e la fornitura di prestazioni supplementari;

2. Con la delibera n.26/05/CIR l'Autorità ha avviato la consultazione pubblica, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n.179 del 3 agosto 2005, concernente alcune proposte di interventi regolamentari in merito alla fornitura di servizi VoIP (*Voice over Internet Protocol*), al fine di consentire alle parti interessate di presentare le proprie osservazioni sulla proposta di provvedimento dell'Autorità in merito ai diversi aspetti di carattere tecnico, giuridico ed economico derivanti dall'adozione degli interventi regolamentari in tema di fornitura di servizi VoIP, ivi incluse le modifiche al piano nazionale di numerazione;

3. In risposta alla consultazione pubblica hanno presentato i propri contributi i seguenti operatori e associazioni: Telecom Italia, H3G, Vodafone, Eutelia, Wind, Tiscali, Fastweb, AIIP, Clinet, Unidata, BT-Albacom, Atlanet, MCI, Anuit, Seat Pagine Gialle;

4. Le principali tematiche sollevate nelle risposte alla consultazione pubblica sono state ulteriormente approfondite con gli operatori rispondenti nel corso delle audizioni del 1° settembre 2005 con BT-Albacom, Wind, Vodafone, Eutelia, e del 2 settembre 2005 con Telecom Italia, Fastweb e la AIIP;

5. Ulteriori contributi in relazione a suddetto procedimento istruttorio sono pervenuti dalle associazioni ANFOV e Movimento Difesa del Cittadino;

CONSIDERATO il quadro normativo di riferimento e il confronto a livello europeo sulle condizioni regolamentari di offerta dei servizi VoIP contenuti in allegato A al presente provvedimento;

CONSIDERATE le posizioni espresse dai soggetti intervenuti nell'ambito del procedimento di consultazione pubblica di cui alla delibera n. 26/05/CIR e le valutazioni dell'Autorità, contenute nell'allegato B al presente provvedimento;

UDITE le relazioni dei Commissari Nicola D'Angelo e Roberto Napoli, relatori ai sensi dell'art. 29 del regolamento per l'organizzazione e il funzionamento;

DELIBERA

Articolo 1
(Definizioni)

1. Ai fini delle presenti disposizioni si intendono per:

a) "Servizio telefonico accessibile al pubblico": un servizio accessibile al pubblico che consente di effettuare e ricevere chiamate nazionali ed internazionali e di accedere ai servizi di emergenza tramite uno o più numeri, che figurano in un piano nazionale o internazionale di numerazione, e che può inoltre, se necessario, includere uno o più dei seguenti servizi: l'assistenza di un operatore; servizi di elenco abbonati e consultazione; la fornitura di telefoni pubblici a pagamento; la fornitura del servizio a condizioni specifiche; la fornitura di apposite risorse per i consumatori disabili o con esigenze sociali particolari e la fornitura di servizi non geografici;

b) "Servizio di comunicazione elettronica": i servizi, forniti di norma a pagamento, consistenti esclusivamente o prevalentemente nella trasmissione di segnali su reti di comunicazione elettronica, compresi i servizi di telecomunicazioni e i servizi di trasmissione nelle reti utilizzate per la

diffusione circolare radiotelevisiva, ad esclusione dei servizi che forniscono contenuti trasmessi utilizzando reti e servizi di comunicazione elettronica o che esercitano un controllo editoriale su tali contenuti; sono inoltre esclusi i servizi della società dell'informazione di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 9 aprile 2003, n. 70, non consistenti interamente o prevalentemente nella trasmissione di segnali su reti di comunicazione elettronica;

c) "Punto terminale di rete": il punto fisico a partire dal quale l'abbonato ha accesso ad una rete pubblica di comunicazione; in caso di reti in cui abbiano luogo la commutazione o l'instradamento, il punto terminale di rete è definito mediante un indirizzo di rete specifico che può essere correlato ad un numero o ad un nome di utente finale. Per il servizio di comunicazioni mobili e personali il punto terminale di rete è costituito dall'antenna fissa cui possono collegarsi via radio le apparecchiature terminali utilizzate dagli utenti del servizio;

d) "Nomadismo": prestazione associata ad un servizio fornito su rete fissa che permette di svincolare la fornitura del servizio medesimo da una particolare locazione fisica, che può corrispondere al punto terminale di rete fissa presso il sito del cliente indicato nel contratto con l'operatore; tale prestazione consente la fornitura del servizio potenzialmente da un qualsiasi punto terminale di rete sia per comunicazioni entranti che uscenti;

e) "Servizio di comunicazione elettronica nomadico": un servizio di comunicazione elettronica offerto con la prestazione di nomadismo;

f) "Servizio di comunicazione vocale nomadico": servizio che consente all'utente, identificato da uno stesso numero non geografico del piano nazionale di numerazione e/o altro identificativo, di originare e ricevere comunicazioni vocali nazionali, internazionali, da un qualsiasi punto terminale di rete;

g) "Tecnologia *Voice over IP*": l'insieme di protocolli, tecnologie e infrastrutture di rete che include la commutazione di pacchetto con protocollo IP (*Internet Protocol*), utilizzate per la fornitura di un servizio di comunicazione vocale, anche integrato con dati, suono e immagini, servizi a valore aggiunto, servizi di condivisione in tempo reale di risorse e informazioni, e che possono consentire l'interoperabilità con reti telefoniche tradizionali;

h) "Piano nazionale di numerazione": Piano di numerazione nel settore delle telecomunicazioni e disciplina attuativa di cui all'allegato alla delibera n. 9/03/CIR e successive modificazioni ed integrazioni;

i) "Codice": il "Codice delle comunicazioni elettroniche" adottato con il decreto legislativo del 1° agosto 2003, n. 259;

j) "autorizzazione generale": il regime giuridico che disciplina la fornitura di reti o di servizi di comunicazione elettronica, anche ad uso privato, ed i relativi obblighi specifici per il settore applicabili a tutti i tipi o a tipi specifici di servizi e di reti di comunicazione elettronica, conformemente al Codice;

k) "Autorità": l'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni istituita con la legge 31 luglio 1997, n. 249;

l) "Ministero": il Ministero delle Comunicazioni.

Articolo 2
(Oggetto ed ambito di applicazione)

1. Il presente provvedimento disciplina il rilascio delle autorizzazioni generali per i seguenti servizi:

   a) "servizi telefonici accessibili al pubblico" di cui all'art. 1, lettera a), forniti, da postazione fissa, tramite reti con tecnologia a commutazione di circuito, tecnologia *Voice over IP* o altre tecnologie a commutazione di pacchetto;

   b) "servizi di comunicazione vocale nomadici accessibili al pubblico" di cui all'art. 1, lettera f) forniti tramite reti con tecnologia a commutazione di circuito, tecnologia *Voice over IP* o altre tecnologie a commutazione di pacchetto.

2. Il presente provvedimento stabilisce le integrazioni al piano nazionale di numerazione, di cui alla delibera n. 9/03/CIR e successive integrazioni, ai fini della introduzione della numerazione in decade 5 per servizi di comunicazione vocale nomatici.

3. Il presente provvedimento stabilisce il titolo autorizzatorio richiesto per la attribuzione dei diritti d'uso di numeri per servizi di cui al comma 1, in decade 0 e in decade 5.

4. Gli allegati A e B alla presente delibera recanti, rispettivamente, "Il quadro normativo di riferimento e la situazione internazionale" e "Le posizioni espresse dai soggetti intervenuti nell'ambito del procedimento e le conclusioni dell'Autorita'," ne costituiscono parte integrante.

Articolo 3
(Autorizzazione per la fornitura del servizio telefonico accessibile al pubblico)

1. Le imprese che intendono offrire i servizi di cui alla lettera a) comma 1 dell'art. 2 della presente delibera, richiedono al Ministero, ai sensi dell'art. 25 del Codice, qualora non in possesso di una autorizzazione per la fornitura del servizio telefonico accessibile al pubblico o altro titolo autorizzatorio equivalente ai fini della fornitura dei servizi in oggetto, una "autorizzazione generale per la fornitura del servizio telefonico accessibile al pubblico". Ai fini della corresponsione dei diritti amministrativi di cui all'art. 34 del Codice, tale servizio è ricompreso nelle fattispecie dell'art. 1, comma 1, lettera b) dell'Allegato 10 al Codice.

2. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 28 del Codice, l'autorizzazione generale per la fornitura di "servizi telefonici accessibili al pubblico", di cui al precedente comma, è assoggettata al rispetto delle condizioni elencate nella parte A dell'allegato n.1 del Codice.

3. I soggetti in possesso dell'autorizzazione generale per la fornitura di "servizi telefonici accessibili al pubblico" di cui al comma 1 del presente articolo, rispettano gli obblighi previsti dalla normativa vigente per i servizi telefonici accessibili al pubblico, tra cui la portabilità del numero tra operatori di cui all'art. 80 del Codice, l'accesso ai servizi d'emergenza ai sensi dell'art. 76 del Codice, l'integrità della rete ai sensi dell'art. 73 del Codice, la identificazione della linea chiamante ai sensi dell'art. 79 del Codice, le prestazioni ai fini di giustizia, di cui all'art. 96 del Codice, sin dall'inizio dell'attività. Sono tenuti inoltre al rispetto degli obblighi derivanti dalle disposizioni dell'Autorità sui servizi di telefonia fissa quali la delibera n. 254/04/CSP nell'ambito del quadro generale definito dalla delibera n. 179/03/CSP e successive disposizioni che potranno essere emanate dall'Autorità, ai sensi dell'art. 72 del Codice, in merito alla qualità dei servizi.

4. I soggetti in possesso dell'autorizzazione generale per la fornitura di "servizi telefonici accessibili al pubblico" di cui al comma 1 del presente articolo, sono tenuti all'iscrizione nel registro degli operatori di comunicazione di cui alla delibera n. 236/01/CONS e successive modifiche e integrazioni.

Articolo 4
(Condizioni e modalità per l'attribuzione di diritti d'uso di numerazione per servizi geografici)

1. Possono richiedere al Ministero l'assegnazione dei diritti d'uso delle numerazioni per servizi telefonici geografici in decade 0 esclusivamente le imprese in possesso dell'autorizzazione per la fornitura del servizio telefonico accessibile al pubblico di cui all'art. 3, comma 1 della presente delibera.

2. Fermo restando il rispetto delle disposizioni in materia di uso delle numerazioni contenute nel piano nazionale di numerazione, l'attribuzione dei diritti d'uso delle numerazioni per servizi telefonici accessibili al pubblico è soggetta alle condizioni di seguito elencate:

   a) la finalità esclusiva della fornitura di servizi telefonici accessibili al pubblico, di cui all'art. 3, comma 1 della presente delibera;

   b) il rispetto delle condizioni elencate nella parte C dell'allegato n.1 del Codice tra cui si richiama l'obbligo di fornitura della portabilità del numero e di designare il servizio per il quale è utilizzato il numero, ivi compresa ogni condizione, anche tecnica, connessa alla fornitura del servizio;

   c) la possibilità, per gli utenti che hanno sottoscritto il servizio, di effettuare e ricevere chiamate dagli utenti di tutte le reti di comunicazione elettronica, nazionali ed estere, ivi incluse le reti di comunicazioni mobili e personali, tramite numeri che figurano in un piano nazionale o internazionale di numerazione;

   d) utilizzo nomadico del servizio esclusivamente nell'ambito distrettuale. L'utente viene preventivamente informato in merito al divieto dell'utilizzo nomadico al di fuori del distretto ai sensi della normativa vigente e tale limitazione è sottoposta alla specifica accettazione da parte dell'utente.

3. Il Ministero attribuisce i diritti d'uso delle numerazioni per i servizi di cui al presente articolo in base alla data di presentazione della richiesta.

Articolo 5
(Integrazione al piano nazionale di numerazione nel settore delle telecomunicazioni e relativa disciplina attuativa)

1. All'articolo 1, comma 1 della delibera n. 9/03/CIR dopo la lettera m) sono inserite le seguenti definizioni:

   n) "Nomadismo": prestazione associata ad un servizio fornito su rete fissa che permette di svincolare la fornitura del servizio medesimo da una particolare locazione fisica, che può corrispondere al punto terminale di rete fissa associato al sito del cliente indicato nel contratto con l'operatore; tale prestazione consente la fornitura del servizio potenzialmente da un qualsiasi punto terminale di rete sia per comunicazioni entranti che uscenti;

   o) "Servizio di comunicazione elettronica nomadico": un servizio di comunicazione elettronica offerto con la prestazione di nomadismo;

   p) "Servizio di comunicazione vocale nomadico": servizio che consente all'utente, identificato da uno stesso numero non geografico del piano nazionale di numerazione e/o altro identificativo, di originare e ricevere chiamate nazionali, internazionali, da un qualsiasi punto terminale di rete.

2. All'articolo 2, sesta riga dell'elenco, è sostituita la frase

   5. "Riservato per esigenze future"

   con

   5. "Numerazione per servizi di comunicazione elettronica nomadici"

3. Dopo l'articolo 11 della delibera n. 9/03/CIR è inserito il seguente:

Articolo 11 bis
(Numerazione per servizi di comunicazione vocale nomadici)

1. La norma di riferimento per le numerazioni di cui al presente articolo è la raccomandazione UIT-T E.164.

2. I codici 5X sono dedicati alla fornitura di servizi di comunicazione vocale nomadici.

3. Le numerazioni di cui al precedente comma hanno la seguente struttura:

a) 55 UUUUUUUU , U=0¸9

4. I rimanenti codici 5X UUUUUUUU, con X diverso da 5, sono riservati per esigenze future.

5. Le numerazioni sono attribuite agli operatori per blocchi di mille numeri contigui, da 000 a 999. In sede di prima richiesta possono essere attribuiti a ciascun operatore non più di 50 blocchi. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 4, comma 6 del Piano di numerazione, la richiesta di ulteriori attribuzioni di diritti d'uso è soggetta a verifica dell'utilizzo superiore al 50% della numerazione della stessa tipologia precedentemente attribuita.

6. I prezzi delle chiamate verso numerazione in decade 5 sono stabiliti secondo il modello di terminazione e remunerano i costi della originazione, del trasporto e della terminazione ma escludono ogni tipo di sovrapprezzo. Per le chiamate verso tali numerazioni i prezzi massimi sono pari a quelli delle chiamate verso numerazione geografica, per servizi equivalenti, secondo il piano tariffario sottoscritto dal cliente. Nel caso che il piano tariffario preveda la distinzione tra chiamate locali e interurbane la soglia suddetta è pari al due volte il prezzo delle chiamate locali verso numerazione geografica. L'Autorità si riserva di rivedere le soglie di prezzo massimo suddette alla luce della evoluzione della situazione di mercato.

7. La numerazione di cui al presente articolo non può essere utilizzata per la fornitura di servizi a sovrapprezzo.

8. Il richiedente in sede di domanda di attribuzione dei diritti d'uso indica la quantità di numerazione richiesta e le eventuali preferenze.

9. L'attribuzione dei diritti d'uso è effettuata entro trenta giorni dalla data di ricezione della relativa domanda.

10. Il periodo di latenza per le numerazioni di cui al presente articolo ha una durata di 6 mesi.

Articolo 6

(Autorizzazione per la fornitura dei servizi di comunicazione vocale nomadici)

1. Ogni impresa che intende offrire al pubblico i servizi di cui alla lettera b) dell'art. 2 della presente delibera richiede al Ministero, ai sensi dell'art. 25 del Codice, una "autorizzazione generale per la fornitura di un servizio di comunicazione vocale nomadico".

2. Ai fini della corresponsione dei diritti amministrativi di cui all'art. 34 del Codice tale servizio è ricompreso nella fattispecie dell'art. 1, comma 2, dell'allegato 10 al Codice.

3. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 28 del Codice, l'autorizzazione generale per la fornitura di servizi di cui al comma 1 del presente articolo, è assoggettata al rispetto delle condizioni, giustificate rispetto alla rete e al servizio in questione, elencate nella parte A dell'allegato n.1 del Codice, ad eccezione dei punti 1, 6, 12, 15.

4. I soggetti in possesso di autorizzazione generale per la fornitura di servizi di cui al comma 1 del presente articolo, rispettano gli obblighi previsti dalla normativa vigente per i servizi di comunicazione elettronica accessibili al pubblico. Gli operatori garantiscono inoltre la identificazione della linea chiamante ai sensi dell'art. 79 del Codice, l'accesso ai servizi d'emergenza ai sensi dell'art. 76 del Codice, le prestazioni ai fini di giustizia, di cui all'art. 96 del Codice, sin dall'inizio dell'attività. Sono tenuti inoltre al rispetto delle disposizioni generali dell'Autorità in materia di qualità e carte dei servizi di telecomunicazione di cui alla delibera n. 179/03/CSP e successive disposizioni che potranno essere emanate dall'Autorità, ai sensi dell'art. 72 del Codice, in merito alla qualità dei servizi.

5. I soggetti che forniscono i servizi di cui al comma 1 del presente articolo assicurano opportuna informativa all'utente, preventiva alla sottoscrizione del contratto con il fornitore dei servizi in oggetto, in merito alle eventuali limitazioni relative alla localizzazione nella fornitura dell'accesso ai servizi di emergenza, ad altre prestazioni obbligatorie e alla qualità del servizio.

6. I soggetti in possesso dell'autorizzazione generale per la fornitura di "un servizio di comunicazione vocale nomadico" di cui al comma 1 del presente articolo, sono tenuti all'iscrizione nel registro degli operatori di comunicazione di cui alla delibera n. 236/01/CONS e successive modifiche e integrazioni.

Articolo 7
(Condizioni e modalità per l'attribuzione dei diritti d'uso delle numerazioni per servizi di comunicazione vocale nomadici)

1. Possono richiedere al Ministero l'assegnazione dei diritti d'uso delle numerazioni per servizi di comunicazione vocale nomadici di cui all'art. 5 esclusivamente le imprese in possesso dell'autorizzazione generale per la fornitura del servizio di cui all'art. 6.

2. Fermo restando il rispetto delle disposizioni in materia di uso delle numerazioni contenute nel piano nazionale di numerazione, l'attribuzione dei diritti d'uso delle numerazioni per servizi di comunicazione vocale nomadici di cui all'art. 5 della presente delibera è soggetta alle condizioni di seguito elencate:

   a) la finalità esclusiva della fornitura di servizi di cui all'art. 6 della presente delibera;

   b) il rispetto delle condizioni elencate nella parte C dell'allegato n.1 del Codice e in particolare l'obbligo di fornitura della portabilità del numero, di cui all'art. 80 del Codice, nell'ambito della stessa decade, e di designare il servizio per il quale è utilizzato il numero, ivi compresa ogni condizione, anche tecnica, connessa alla fornitura del servizio;

   c) la possibilità, per gli utenti che hanno sottoscritto il servizio, di effettuare e ricevere chiamate dagli utenti di tutte le reti di comunicazione elettronica, nazionali ed estere ivi incluse le reti di comunicazioni mobili e personali, tramite numeri che figurano in un piano nazionale o internazionale di numerazione;

   d) a tale numerazione è sempre associata, nei sistemi dell'operatore, l'informazione riguardo al domicilio del cliente, utilizzato ai fini della sottoscrizione del servizio stesso e della fatturazione;

   e) il Ministero attribuisce i diritti d'uso delle numerazioni per servizi di comunicazione vocale nomadici in base alla data di presentazione della richiesta.

Articolo 8
(Accesso ai servizi di emergenza e altre prestazioni obbligatorie)

1. Ai sensi dell'art. 76 del Codice, i soggetti autorizzati a fornire servizi di cui alla lettera a) e b) del comma 1 dell'art. 2 della presente delibera, forniscono

l'accesso ai servizi di emergenza. Ai sensi dell'art. 76 comma 2 del Codice le informazioni relative all'ubicazione del chiamante sono messe a disposizione delle autorità incaricate dei servizi di soccorso e di protezione civile, da parte del soggetto autorizzato alla fornitura del servizio, nella misura in cui sia tecnicamente fattibile.

2. I soggetti autorizzati a fornire servizi di cui alla lettera a) e b) del comma 1 dell'art. 2 della presente delibera, sono tenuti al rispetto delle norme di cui all'art. 6 del decreto legge n. 144 del 27 luglio 2005, convertito con modificazioni dalla legge 31 luglio 2005, n. 155, in merito alla identificazione dei propri clienti ed al trattamento dei dati del traffico telefonico e telematico.

3. Fermo restando quanto previsto dal Codice, i soggetti che intendono aprire un pubblico esercizio o un circolo privato di qualsiasi specie, nel quale sono posti a disposizione del pubblico, dei clienti o dei soci apparecchi terminali utilizzabili per le comunicazioni anche telematiche compreso la trasmissione di dati e voce mediante la tecnologia VoIP, esclusi i telefoni pubblici a pagamento abilitati esclusivamente alla telefonia vocale, sono tenuti al rispetto delle norme sulla disciplina degli esercizi pubblici di telefonia e internet di cui all'art. 7 del decreto legge n. 144 del 27 luglio 2005, convertito con modificazioni dalla legge 31 luglio 2005, n. 155, e delle disposizioni di cui al decreto del Ministero degli interni del 16 agosto 2005.

4. Le eventuali limitazioni nella fornitura delle informazioni relative all'ubicazione del chiamante devono essere oggetto di accurata informativa all'utente preventiva alla sottoscrizione dell'offerta commerciale e soggetta a specifica accettazione da parte dell'utente stesso.

5. L'attuazione della portabilità del numero tra operatori (*Service Provider Portability*) che forniscono i servizi di cui agli artt. 3 e 6 della presente delibera è implementata in base alla normativa vigente. In via transitoria, fino alla definizione delle modalità di implementazione della portabilità del numero nella modalità tecnica più consona allo sviluppo dei servizi VoIP che verrà stabilita dall'Autorità, possono essere concordate tra gli operatori altre soluzioni tecniche.

6. Ai sensi degli art. 4 comma 3, art. 13, art. 41, art. 42 comma 3, art. 45 comma 2, art. 49 del Codice, gli operatori titolari dell'autorizzazione generale per la fornitura dei servizi di cui agli artt. 3 e 6 della presente delibera hanno l'obbligo:

   a) di negoziare tra loro l'interconnessione nella modalità più efficiente sul piano tecnologico ed economico, ai fini della fornitura dei servizi di cui agli

artt. 3 e 6 della presente delibera, consentendo la piena interoperabilità dei servizi offerti;

b) di concedere un accesso alle interfacce tecniche, ai protocolli e ad altre tecnologie indispensabili per l'interoperabilità dei servizi VoIP;

c) di utilizzare protocolli *standard*, ove praticabile sulla base di quanto stabilito ai sensi dell'art. 20 del Codice.

Articolo 9
(Base dati unica)

1. Gli operatori, cui sono state attribuite risorse di numerazione di cui all'art. 5 della presente delibera, contribuiscono alla realizzazione della base dati unica di cui alle delibere n. 36/02/CONS e n. 180/02/CONS, ed altresì includono nella carta dei servizi e nelle condizioni contrattuali le modalità relative all'inserimento degli utenti negli elenchi generali ai sensi della vigente normativa in tema di protezione dei dati personali.

2. I soggetti autorizzati a fornire servizi di cui agli artt. 3 e 6 della presente delibera, a cui sono state attribuite risorse di numerazione del piano nazionale di numerazione di cui agli artt. 4 e 5 della presente delibera, garantiscono l'accesso ai servizi di informazioni abbonati di cui all'art. 3 della delibera n. 15/04/CIR.

Articolo 10
(Modalità di prima attribuzione dei diritti d'uso delle numerazioni per servizi di comunicazione vocale in decade 5)

1. Il Ministero determina la misura del contributo annuale, di cui all'art. 35 del Codice, per l'attribuzione dei diritti d'uso delle numerazioni per servizi di comunicazione vocale nomadici di cui al presente provvedimento con riguardo ai criteri formulati nell'allegato B al punto 71.

2. Il Ministero, entro 60 giorni dalla pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della presente delibera, pubblica l'avviso concernente l'espletamento della prima attribuzione dei diritti d'uso delle numerazioni per i servizi di comunicazione vocale nomadici in decade 5. Entro e non oltre quindici giorni dalla pubblicazione dell'avviso, ciascuna impresa autorizzata alla fornitura dei servizi di comunicazione vocale nomadici, ai sensi dell'art. 25, comma 4, del Codice, può richiedere i diritti d'uso delle numerazioni.

3. Decorso il termine di quindici giorni di cui al precedente comma 2, il Ministero espleta la prima attribuzione delle numerazioni per servizi di comunicazione vocale nomadici entro i termini previsti dall'art. 27, comma 8, del Codice.

Articolo 11

(Disposizioni finali)

1. L'Autorità avvia un procedimento istruttorio al fine di stabilire le condizioni tecniche od operative che devono essere soddisfatte, dal fornitore di servizi o dai beneficiari dell'accesso, per l'attuazione degli obblighi di cui all'art. 8, comma 6 della presente delibera. Il procedimento istruttorio, della durata non superiore a 120 giorni, ha per oggetto le problematiche connesse alla definizione di un insieme comune di *standard*, protocolli di segnalazione e interfacce tecniche, ai fini dell'interconnessione ed interoperabilità per la fornitura dei servizi oggetto della presente delibera, della codifica dei *media* e della localizzazione nella fornitura dei servizi di emergenza.

Articolo 12
(Sanzioni)

1. L'inottemperanza delle disposizioni di cui al presente provvedimento comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla normativa vigente.

2. La presente delibera è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana, sul Bollettino ufficiale e sul sito web dell'Autorità.

3. La presente delibera entra in vigore il giorno successivo alla sua pubblicazione sulla *Gazzetta Ufficiale.*

Roma, 7 marzo 2006

IL COMMISSARIO RELATORE
Nicola D'Angelo

IL PRESIDENTE
Corrado Calabrò

IL COMMISSARIO RELATORE
Roberto Napoli

ALLEGATO A ALLA DELIBERA N. 11/06/CIR

DISPOSIZIONI REGOLAMENTARI PER LA FORNITURA DI SERVIZI VOIP (VOICE OVER INTERNET PROTOCOL) E INTEGRAZIONE DEL PIANO NAZIONALE DI NUMERAZIONE

1. IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO E IL CONTESTO INTERNAZIONALE

1.1 Il quadro normativo

Uno degli aspetti salienti del nuovo quadro regolamentare comunitario e del Codice per la regolamentazione dei servizi di comunicazione elettronica, e quindi dei servizi VoIP, è rappresentato dalla introduzione del principio della **neutralità tecnologica** in base al quale la regolamentazione dei servizi di comunicazione elettronica, in generale, e dei servizi di telefonia, nel caso in esame, deve prescindere dalla tecnologia sottostante e considerare solo la tipologia e le caratteristiche dei servizi medesimi.

A ciò si aggiungono, quali obiettivi generali dell'attività di regolamentazione dei servizi VoIP, in linea con quanto previsto dal Codice: a) promuovere lo sviluppo in regime di concorrenza delle reti e servizi di comunicazione elettronica, ivi compresi quelli a larga banda; b) garantire la convergenza, la interoperabilità tra reti e servizi di comunicazione elettronica; c) garantire l'integrità e la sicurezza delle reti di comunicazione elettronica; d) garantire in modo flessibile l'accesso e l'interconnessione per le reti di comunicazione elettronica a larga banda; e) garantire una gestione efficiente delle risorse di numerazione; f) garantire un elevato livello di protezione dei consumatori nei rapporti con i fornitori dei servizi.

Alla luce di tali principi occorre definire, per i diversi servizi erogati su tecnologia VoIP, i seguenti aspetti regolamentari:

1. regime autorizzatorio applicabile;
2. numerazione da utilizzare per l'offerta di tali servizi, assegnazione dei diritti d'uso e portabilità del numero;
3. accesso ai servizi di emergenza e localizzazione del chiamante;

4. diritti ed obblighi in materia di interconnessione con le reti telefoniche fisse e mobili e con le reti IP;
5. obblighi in materia di servizio universale;
6. garanzia di integrità delle reti, disponibilità e qualità dei servizi.

Relativamente al titolo autorizzatorio, si ricorda che il Codice definisce i servizi di comunicazione elettroniche (ECS – *Electronic Communications Services*) come i servizi, forniti di norma a pagamento, consistenti nella trasmissione di segnali su reti di comunicazione elettronica, compresi i servizi di telecomunicazioni (art.1, comma 1, lettera gg) del Codice). Nell'ambito di tali servizi il Codice stesso individua il "servizio telefonico accessibile al pubblico" (PATS – *Publicly Available Telephone Service*) come un servizio:

1) accessibile al pubblico;
2) che consente di effettuare e ricevere chiamate nazionali ed internazionali;
3) che consente di accedere ai servizi di emergenza;
4) che utilizza numeri che figurano in un piano nazionale o internazionale di numerazione.

Il servizio telefonico accessibile al pubblico (PATS) rappresenta quindi un sottoinsieme dei servizi di comunicazione elettronica (ECS).

Il Codice definisce inoltre una rete telefonica pubblica come una rete di comunicazione elettronica utilizzata per fornire servizi telefonici accessibili al pubblico; la rete telefonica pubblica consente il trasferimento di comunicazioni vocali e altre forme di comunicazione, quali il facsimile e la trasmissione di dati, tra punti terminali di rete.

Nel caso di fornitura di servizi PATS, il Codice introduce particolari obblighi per tenere conto delle specifica natura dei servizi telefonici accessibili al pubblico quali ad esempio, l'obbligo di garantire l'integrità della rete telefonica pubblica in postazioni fisse, la disponibilità della rete telefonica pubblica e dei servizi telefonici pubblici in postazione fissa. Le imprese fornitrici di servizi telefonici accessibili al pubblico in postazione fissa adottano tutte le misure necessarie per garantire l'accesso ininterrotto ai servizi di emergenza (art. 73 del Codice). Si cita inoltre il diritto degli abbonati a servizi PATS a conservare il proprio numero indipendentemente dall'impresa fornitrice del servizio (art. 80 del Codice).

In merito alla numerazione, secondo la direttiva 2002/21/CE (la "Direttiva Quadro"), "gli Stati membri garantiscono che a tutti i servizi di comunicazione elettronica accessibili al pubblico vengano forniti numeri e serie di numeri adeguati" (art. 10 Dir. cit.), atteso che "l'accesso alle risorse di numerazione in base a criteri trasparenti, obiettivi e non discriminatori è di importanza capitale per le imprese che desiderano competere nel settore delle comunicazioni elettroniche" (considerando 20 Dir. cit.). La normativa interna di recepimento prevede che "qualora sia necessario concedere diritti di uso (…) dei numeri, il Ministero attribuisce tali diritti, a richiesta, ad ogni impresa che fornisca o utilizzi reti o

servizi di comunicazione elettronica in forza di un'autorizzazione generale (…)" (art. 27, comma 3 del Codice Comunicazioni Elettroniche, che riproduce l'art. 5, comma 2 della DIR. 2002/20/CE, la "Direttiva Autorizzazioni"). Si richiama inoltre la delibera dell'Autorità 9/03/CIR (recante il "Piano di numerazione nel settore delle comunicazioni e disciplina attuativa"), secondo cui "i diritti d'uso delle numerazioni sono attribuiti agli operatori in possesso di un titolo autorizzatorio previsto dalla normativa vigente per la fornitura di servizi di comunicazioni, o di una risorsa ad essa correlata" (art. 3, comma 1 della delibera 9/03/CIR).

Il documento di consultazione pubblica del 14 giugno 2004 della DG *Information Society* (non corrispondente ad una posizione ufficiale della Commissione) riporta la seguente posizione in merito alla numerazione: "qualsiasi impresa che fornisca o impieghi (…) servizi di comunicazione elettronica ha il diritto di utilizzare le numerazioni" e, pertanto, "al fine di promuovere la concorrenza e stimolare la comparsa di nuovi servizi, gli Stati Membri sono incoraggiati a dare a qualsiasi impresa che fornisca (…) servizi di comunicazione elettronica (…) che ne faccia richiesta, accesso a numerazioni geografiche e non geografiche" (parr. 7.1, 7.2 e 7.3 del documento citato).

In merito alla interconnessione e interoperabilità si richiamano le direttive 2002/19/CE e 2002/21/CE. In particolare si fa riferimento alla Direttiva Accesso (art.1) che ha "*l'obiettivo ... di istituire un quadro normativo .. atto a disciplinare le relazioni tra i fornitori di reti e di servizi e che si traduca in concorrenza sostenibile, interoperabilità dei servizi di comunicazione elettronica e vantaggi per i consumatori*". Infatti "*l'interoperabilità va a beneficio degli utenti finali ed è un importante obiettivo di questo contesto regolamentare. Incoraggiare l'interoperabilità è uno degli obiettivi delle autorità nazionali di regolamentazione...*". Da ciò ne consegue la necessità di imporre, tramite la regolamentazione *ex-ante* alcuni diritti ed obblighi per gli Operatori: - "*gli operatori di reti pubbliche di comunicazione hanno il diritto e, se richiesto da altre imprese titolari di un'autorizzazione dello stesso tipo, l'obbligo di negoziare tra loro l'interconnessione ai fini della fornitura di servizi di comunicazione elettronica accessibili a pubblico, allo scopo di garantire la fornitura e l'interoperabilità dei servizi in tutta la Comunità*"(Art.4 della Direttiva Accesso). Del pari, le ANR "*...dovrebbero poter garantire che, in caso di fallimento del negoziato commerciale, gli utenti finali possano comunque disporre di un adeguato livello di accesso e di un'interconnessione e di interoperabilità dei servizi. In particolare possono garantire l'interconnettibilità da punto a punto imponendo obblighi proporzionati alle imprese che controllano l'accesso agli utenti finali*" (considerando 6 D. A.). Le ANR, inoltre, "*... possono imporre agli operatori di accogliere richieste ragionevoli di accesso e autorizzare l'uso di determinati elementi di rete e risorse correlate, in particolare qualora ... il rifiuto di concedere l'accesso, termini e condizioni non ragionevoli di effetto equivalente, ostacolerebbe l'emergere di una concorrenza sostenibile sul mercato al dettaglio o sarebbe contrario agli interessi dell'utente finale*" (Art.12.1 D.A.). Sempre al fine di garantire l'interconnessione e l'interoperabilità, agli operatori può essere imposto, tra l'altro: - "*di concedere un accesso alle interfacce tecniche, ai protocolli o ad altre*

tecnologie d'importanza decisiva, indispensabili per l'interoperabilità dei servizi" (art.12.1.e D.A.); - "*di fornire determinati servizi necessari per garantire agli utenti la interoperabilità dei servizi da punto a punto* [..]"(art.12.1.g D.A.); - "*di interconnettere reti o risorse di rete*" (art.12.1.i D.A.).

Si cita inoltre l'art.5 della Direttiva Quadro che afferma quanto segue: "le *autorità nazionali di regolamentazione incoraggiano e se del caso garantiscono ... un adeguato accesso, e un'adeguata interconnessione e l'interoperabilità dei servizi, ... in modo tale da promuovere l'efficienza economica e una concorrenza sostenibile, e recare il massimo vantaggio agli utenti final*i". Il considerando n. 9, sia il successivo art. 5, comma 1 della direttiva accesso, chiarisce ulteriormente il ruolo delle autorità nazionali di regolamentazione affermando testualmente che " *…le autorità nazionali di regolamentazione incoraggiano e se del caso garantiscono ... un adeguato accesso, e un'adeguata interconnessione e l'interoperabilità dei servizi, esercitando le rispettive competenze in modo tale da promuovere l'efficienza economica e una concorrenza sostenibile, e recare il massimo vantaggio agli utenti finali. In particolare ... le autorità nazionali di regolamentazione possono imporre: a) nella misura necessaria a garantire l'interconnettibilità da punto a punto, obblighi alle imprese che controllano l'accesso agli utenti finali, compreso in casi giustificati l'obbligo di interconnessione delle rispettive reti qualora non sia già prevista; ...*". L'art. 12, comma 1, della direttiva accesso prevede che le autorità di regolamentazione nazionale possono imporre agli Operatori SPM, accogliendo le ragionevoli richieste di accesso e/o di uso di elementi di rete, "*… e) di concedere un accesso alle interfacce tecniche, ai protocolli o ad altre tecnologie d'importanza decisiva, indispensabili per l'interoperabilità dei servizi o dei servizi di reti virtuali; ... g) di fornire determinati servizi necessari per garantire agli utenti l'interoperabilità dei servizi da punto a punto, tra cui risorse per servizi di reti intelligenti o servizi di roaming per le reti mobili; h) di garantire l'accesso ai sistemi di supporto operativo o a sistemi software analoghi necessari per garantire eque condizioni di concorrenza nella fornitura dei servizi;*". La normativa nazionale ha recepito l'impianto normativo della direttiva accesso per quanto riguarda:

- i diritti e gli obblighi degli operatori di reti in materia di interconnessione (cfr. art. 41, comma 1, del Codice che riproduce l'art. 4, comma 1, della direttiva accesso, cit. sub par. 2.1): gli operatori di reti pubbliche di comunicazione hanno il diritto e, se richiesto da altri operatori titolari di un'autorizzazione dello stesso tipo, l'obbligo di negoziare tra loro l'interconnessione (art. 41 del Codice).

- gli indirizzi di azione ed i provvedimenti adottabili dall'Autorità in caso di fallimento del negoziato commerciale sull'interconnessione tra gli operatori di rete, prevedendo che questa possa imporre "*… l'obbligo agli operatori che controllano l'accesso agli utenti finali, compreso, in casi giustificati, e qualora non sia già previsto, l'obbligo di interconnessione delle rispettive reti, nella misura necessaria a garantire l'interconnessione da punto a punto e valutati i servizi intermedi già resi disponibili*;" (art. 42, comma 2, lett. a del Codice, che riproduce l'art. 5, comma 1 della direttiva accesso);

- gli obblighi che l'AGCom può imporre all'operatore SPM, ed a favore di operatori o fornitori terzi, a fronte di richieste ragionevoli di accesso. Tra tali obblighi sono inclusi *quelli*: "*a) di concedere agli operatori un accesso a determinati elementi e risorse di rete, compreso l'accesso disaggregato alla rete locale*; … d) *di garantire determinati servizi all'ingrosso necessari affinché terze parti possano formulare offerte*; … i) *di interconnettere reti o risorse di rete*." (art. 49, comma 1 del Codice, che recepisce l'art. 12, comma 1, della direttiva accesso).

1.2 Il contesto internazionale

Numerazione per i servizi VoIP nel contesto europeo

Relativamente all'uso di numerazione geografica per servizi VoIP, essa risulta autorizzata nella maggior parte dei paesi, sebbene alcuni di questi non consentano per tale numerazione i servizi nomadici. Per quanto riguarda il titolo autorizzatorio necessario per richiedere archi di numerazione geografica, in alcuni casi sono ammessi sia operatori di rete che *service providers*, in altri solo gli operatori di rete o fornitori di servizi PATS.

Per ciò che riguarda la numerazione non-geografica, la maggior parte dei paesi ha introdotto appositi archi di numerazione di tale tipo per servizi VoIP, per lo più nomadici, che possono essere richiesti, in alcuni casi, sia da operatori di rete che ISP, in altri, solo da operatori di rete o fornitori di servizi PATS.

La portabilità del numero è generalmente consentita nell'ambito della stessa categoria di servizi, come identificati dal Piano Nazionale di Numerazione.

La posizione comune dell'ERG in materia di servizi VoIP

Il Gruppo dei Regolatori Europei (ERG) ha adottato una posizione comune sui servizi VoIP riportata nel documento ERG (05) 12 - ERG *Common Statement for VoIP regulatory approaches*, 11 febbraio 2005, ove esplicita gli obiettivi generali sul tema e chiarisce la posizione del gruppo sull'utilizzazione della numerazione e sugli obblighi dei fornitori di servizio, con particolare riferimento all'accesso ai servizi di emergenza. In linea generale il gruppo ERG si pone l'obiettivo di un approccio regolamentare in linea con il quadro normativo europeo, che consenta il massimo livello di innovazione tecnologica e competizione nel mercato dei servizi di comunicazione elettronica, assicurando, allo stesso tempo, un'adeguata protezione dei consumatori, ad esempio facendo in modo che questi ultimi siano debitamente informati in merito ai servizi offerti.

L'ERG, nel rilevare che la diffusione della tecnologia VoIP, indicata dallo stesso ERG genericamente come un sistema per la trasmissione di voce, fax e altri servizi connessi, su una rete a commutazione di pacchetto basata sul protocollo IP, può potenzialmente portare benefici sia al mercato sia agli utenti finali e che inoltre i servizi basati sulla tecnologia VoIP sono oggi in una fase evolutiva per cui non è possibile derivare conclusioni affidabili sugli effetti che la diffusione del VoIP avrà sui mercati di riferimento, evidenzia le difficoltà, per le Autorità nazionali, di applicare il vigente quadro regolamentare a servizi basati su differenti tecnologie (ad esempio a commutazione di circuito o di pacchetto) in modo tecnologicamente neutro, tanto più in presenza di particolari caratteristiche dei servizi (quali ad esempio l'uso nomadico dei terminali) connesse ad una particolare tecnologia (nel caso in esame la tecnologia IP). Pertanto l'ERG conclude che:

- l'applicazione e interpretazione dei diritti e obblighi in relazione al VoIP debba essere in accordo con l'attuale quadro normativo europeo (rappresentato dalle direttive quadro del 2002, Accesso, Autorizzazioni e Servizio Universale) oltre che con gli obiettivi politici e i principi regolatori;
- le singole Autorità nazionali definiscono, nell'ambito delle proprie competenze, i diritti e obblighi dei VoIP *providers* nel rispetto dei quadro normativo europeo e tenendo presente i potenziali rischi di innalzamento di barriere all'ingresso sul mercato.

In merito alla numerazione il gruppo ERG evidenzia che è possibile accedere ai servizi VoIP mediante indirizzi IP, sistemi di indirizzamento utilizzati dai protocolli SIP o H323 e numeri E.164. In particolare quest'ultima opzione, attualmente predominante, potrebbe essere destinata nel tempo a lasciare sempre maggiore spazio alle altre alternative sopramenzionate. Nell'ambito della numerazione E.164, l'ERG pone l'accento sull'importanza della portabilità del numero a fini competitivi come anche riportato nel considerato n. 40 della direttiva Servizio Universale in cui si riconosce che "La portabilità del numero è un elemento chiave per agevolare la scelta dei consumatori e la concorrenza effettiva nell'ambiente concorrenziale delle telecomunicazioni. Per tale motivo gli utenti finali che ne fanno richiesta devono poter conservare il proprio numero (o i propri numeri) sulla rete telefonica pubblica a prescindere dall'organismo che fornisce il servizio". In tale ambito l'ERG conclude che, al fine di promuovere la competizione, la portabilità del numero e l'innovazione tecnologica, i piani di numerazione dovrebbero essere tecnologicamente neutri e basati sulla descrizione dei servizi. Inoltre le condizioni relative alla portabilità del numero dovrebbero essere, nell'ambito dei servizi vocali, le stesse al fine di facilitare le scelte degli utenti e promuovere la competizione.

La posizione comune dell'ERG sottolinea l'importanza dell'accesso ai servizi di emergenza per gli utenti finali, indipendentemente da come i servizi vocali sono classificati da un punto di vista regolamentare. Tale punto di vista è anche richiamato nel considerato n. 36 della direttiva Servizio Universale che recita: "Occorre che gli utenti possano chiamare gratuitamente il numero d'emergenza unico europeo 112 o qualsiasi numero d'emergenza

nazionale a partire da qualsiasi apparecchio telefonico, compresi i telefoni pubblici a pagamento, senza dover utilizzare alcun mezzo di pagamento. Le informazioni relative alla localizzazione del chiamante che devono essere messe a disposizione dei servizi di soccorso nella misura in cui sia tecnicamente fattibile miglioreranno il livello di protezione e la sicurezza degli utenti dei servizi 112 e aiuteranno tali servizi nell'espletamento dei loro compiti, a condizione che sia garantito il trasferimento delle chiamate e dei dati pertinenti verso i servizi di soccorso competenti. La ricezione e l'utilizzazione di tali informazioni dovrebbero avvenire nel rispetto del pertinente diritto comunitario in materia di protezione dati". In conclusione l'ERG raccomanda che:

- l'accesso ai servizi di emergenza sia consentito dall'insieme più ampio possibile dei servizi di comunicazione elettronica;
- le chiamate di emergenza da parte di utenti VoIP da postazioni fisse o comunque note siano instradate al centro di emergenza più vicino, in base all'indirizzo comunicato alla sottoscrizione del contratto;
- l'informazione di localizzazione dell'utente è fornita nella misura in cui sia tecnicamente fattibile, come previsto dall'articolo 26 della direttiva Servizio Universale;
- nel caso di uso *nomadico* dei servizi su tecnologia VoIP, l'utente venga informato in merito alla difficoltà (o impossibilità) di instradare la chiamata di emergenza al centro servizi più vicino a causa della difficoltà di conoscere l'esatta localizzazione dell'utente. Tale posizione andrà comunque rivalutata alla luce dell'evoluzione tecnologica.

La posizione del Comitato Europeo per le Comunicazioni (ECC)

Il Comitato Europeo per le Comunicazioni (CEPT/ECC), nel rapporto 59 "Numbering for VoIP Services", ECC Report 59 "Numbering for VoIP Services" – December 2004, peraltro considerato dall'ERG nel documento di posizione comune prima descritto, conclude favorevolmente in merito all'uso della numerazione geografica per servizi VoIP per i benefici alla competizione che derivano dalla possibilità per gli operatori VoIP di competere nel mercato della telefonia e per gli utenti finali di conservare il proprio numero nel caso di scelta di un fornitore di servizi VoIP; il rapporto rileva l'ulteriore vantaggio per gli utenti finali nell'uso della numerazione geografica per servizi VoIP che deriva dalla familiarità con tale tipo di numerazione.

Il rapporto rileva inoltre possibili problemi legati all'uso della numerazione geografica per servizi nomadici e raccomanda per tali servizi l'apertura di un nuovo arco di numerazione, con il conseguente vantaggio di non alterare l'attuale piano di numerazione e consentire ai fornitori VoIP di introdurre servizi innovativi; il rapporto infine sconsiglia, per il VoIP, l'uso della numerazione per servizi mobili o personali adducendo come uno dei motivi la

possibilità, per l'utente, di associare a tali servizi tariffe elevate. In merito alla portabilità del numero l'ECC conclude che deve essere assicurata la portabilità tra i differenti fornitori dei servizi VoIP, indipendentemente dalla natura (PATS o ECS) degli stessi.

Il titolo autorizzatorio richiesto per i servizi VoIP nel contesto europeo

(fonte © Cullen International October 2005)

Nazione	**Posizione ufficiale sul *Voice over IP***	**I servizi VoIP sono considerati come PATS ?**
Austria	La RTR ha pubblicato i propri commenti alla consultazione della Commissione sul VoIP del 14 giugno 2004. A seguito di una consultazione pubblica RTR ha pubblicato delle linee guida regolamentari per fornitori di servizi VoIP e *Frequently Asked Questions* il 10 ott., 2005.	**SI.** Nelle linee guida regolamentari, RTR stabilisce che: • Tutti i servizi VoIP che includono l'accesso verso e/o dalla rete PSTN (tramite un *gateway* IP) sono generalmente classificati come PATS; • L'accesso ai sevizi di emergenza non dovrebbe essere decisivo per la classificazione di un servizio VoIP come PATS o ECS
Belgio	Nessuna posizione pubblica.	Nessuna decisione.
Danimarca	A seguito di una consultazione pubblica NITA ha pubblicato un rapporto in marzo 2005 riguardo le barriere per lo sviluppo della telefonia su IP in Danimarca. NITA ha inoltre pubblicato i propri commenti al documento di consultazione pubblica della Commissione del 14 giugno 2004.	**SI, con alcune precisazioni**. Nella normative Danese non è utilizzata la classificazione PATS/ECS. Il concetto più prossimo al PATS è rappresentato dalla definizione nazionale di 'voice telephony' che implica obblighi simili al PATS (incluso l'accesso ai servizi di emergenza - 112). Secondo la NITA il concetto di telefonia vocale è indipendente dalla tecnologia per cui dovrebbe essere applicato alla telefonia su IP così come alla telefonia fissa tradizionale e mobile.

Nazione	Posizione ufficiale sul *Voice over IP*	I servizi VoIP sono considerati come PATS ?
Finlandia	In ottobre 2003 FICORA ha richiesto che il servizio della società Sonera (TeliaSonera) di telefonia su IP fornito tramite ADSL ottemperasse agli obblighi stabiliti dalla normativa nazionale avendo ritenuto, *inter alia*, che il servizio fosse assimilabile a un PATS così come definito nella Direttiva Servizio Universale, in quanto • disponibile al pubblico; • utilizza numeri non-geografici (020) di un piano nazionale di numerazione; • consente di originare e ricevere chiamate nazionali e internazionali e accedere ai servizi di emergenza;	**SI con alcune precisazioni.** Il concetto di PATS non esiste nel Finnish Communications Market Act. Tuttavia nelle sezioni 54-55 dell' Act, si dice che un operatore di telecomunicazioni deve assicurare che gli utenti possano effettuare chiamate internazionali e accedere ai numeri di emergenza. Un *operatore di telecomunicazioni* può essere un *"un operatore di rete o fornitore di servizi"*.
Francia	ARCEP ha definito la sua posizione sul VoIP nella propria decisione in merito all'analisi del mercato della telefonia *retail*. ARCEP distingue tra: • Voice over Broadband (VoB) or *"managed IP telephony"*, dove la qualità del servizio è controllata dal fornitore dell'accesso con una qualità confrontabile con la telefonia tradizionale; e • Voice over Internet (VoI) or *"unmanaged IP telephony"*, servizio non fornito da un *provider* di accesso a larga banda e che richiede l'accensione di un PC per poter effettuare e ricevere chiamate. NB ARCEP ha introdotto tale distinzione a seguito dell'intervento dell'autorità nazionale *antitrust*. I servizi VoB sono stati considerati appartenenti ai mercati 3 - 6. Tuttavia, a differenza di quanto accade nel mercato della telefonia fissa, l'operatore SMP (i.e. FT), quando fornisce servizi VoB, non è soggetto a *retail remedies*.	**Si, per quanto concerne il mercato di riferimento.** Non vi è una posizione esplicita, tuttavia i servizi VoB originati su una connessione a larga banda e gestiti *end-to-end* da un operatore (a differenza di servizi voce su Internet pubblica) sono inclusi nell'ambito dei mercati 3 e 6. Il servizio di telefonia pubblica è definito come la fornitura al pubblico, a fronte di una remunerazione, del trasferimento diretto della voce in tempo reale fra utenti fissi o mobili. Tuttavia, ai sensi dell' Art. L.33-1 I del *Code of Post and Electronic Communications* l'obbligo del trasporto delle chiamate di emergenza ricade su tutti i fornitori di servizi di comunicazione elettronica.

Nazione	Posizione ufficiale sul *Voice over IP*	I servizi VoIP sono considerati come PATS ?
Germania	Il 9 settembre, 2005 BnetzA ha pubblicato alcune disposizioni regolamentari per il *Voice over Internet Protocol* (VoIP). Il documento definisce un possibile quadro regolamentare per i servizi VoIP, riconoscendo allo stesso tempo il carattere evolutivo del mercato. • BNetzA ha deciso che i servizi VoIP possono utilizzare sia numeri geografici che non geografici. L'utilizzo nomadico non è limitato alla numerazione non geografica. Un gruppo di lavoro tecnico dovrà analizzare un possible quadro regolamentare per la interconnessione IP producendo un rapporto entro agosto 2006. • BNetzA ha inoltre concluso che i servizi VoIP che consentono l'accesso alla rete PSTN rientrano nella definizione di servizi di telecomunicazione ai sensi della sezione 3(24) del *Telecommunications Law*, equivalente ai *publicly available telephone service* (PATS) definiti nel contesto regolamentare europeo. • Sebbene BNetzA non abbia effettuato una formale analisi di mercato, ha stabilito che le chiamate VoIP nazionali e internazionali possono essere incluse nei mercati 3 - 6 (*retail fixed telephony markets*), ritenendo che il grado di sostituibilità con i servizi di telefonia tradizionali sia sufficiente.	**Si,** il VoIP può essere assimilato ai servizi PATS (per dettagli si veda la colonna 1).
Grecia	Nessuna posizione ufficiale	
Irlanda	La posizione ufficiale dell'Irlanda è rappresentata dalla risposta di ComReg alla consultazione 04/103 del 14 ottobre sulla numerazione per i servizi VoIP in Irlanda. Le principali decisioni di ComReg mirano a: • Aprire una decade di numeri non geografici (*access code* 076) al fine di facilitare l'introduzione di servizi VoIP; • Consentire l'accesso alla numerazione per servizi geografici, con alcune restrizioni, ad operatori che intendono fornire servizi VoIP; • Consentire la fornitura di servizi come chiamate con addebito ripartito attraverso il VoIP; • Garantire adeguata informazione agli utenti in merito alle differenze tra servizi di telefonia tradizionali e servizi VoIP.	**Si.** Tuttavia, al fine di consentire lo sviluppo del mercato dei servizi VoIP in Irlanda, ComReg ha deciso che i numeri geografici, possono essere richiesti anche da fornitori di servizi ECS, sebbene assoggettati a certe condizioni.
Lussemburgo	La posizione ufficiale è rappresentata dalla decisione 04/79 della ILR del 25 ottobre 2004 in merito alla allocazione di risorse di numerazione per la introduzione del VoIP e servizi innovativi.	Nessuna posizione esplicita.

Nazione	**Posizione ufficiale sul *Voice over IP***	**I servizi VoIP sono considerati come PATS ?**
Olanda	L'11 ottobre 2004 OPTA ha pubblicato un documento di consultazione dal titolo '*generic obligations of providers of packet switched voice services towards end-users*'. OPTA ha proposto una classificazione dei servizi di comunicazione forniti con tecnologia a commutazione di pacchetto. Nello specifico ha individuato due categorie: (*IP telephony and VoIP services linked with broadband services*) che dovrebbero essere soggetti a specifici obblighi al fine di tutelare gli utenti finali (come portabilità del numero, accesso all'elenco abbonati, accesso ai servizi di emergenza e localizzazione del chiamante).	**No.** Una sentenza della *administrative court* del 16 aprile, 2004 ha stabilito che il VoIP non può essere assimilato ai servizi di telefonia tradizionali in Olanda.
Norvegia	Nell'ambito delle analisi dei mercati rilevanti, in un documento di consultazione sui mercati 1-6 (15 sett. –3 nov., 2005) NPT ha proposto che la telefonia su accesso a larga banda, che consente comunicazioni 'all-to-all', rientri nei mercati 1-6. NTP ha avviato una consultazione pubblica sul VoIP nell'ottobre 2004.	**La decisione viene presa caso per caso.** Il concetto di PATS non esiste nella normativa nazionale. NPT è in attesa di chiarimenti dalla Commissione Europea su tale punto.
Portogallo	ANACOM ha avviato una consultazione pubblica sul VoIP il 7 nov., 2005 in cui sostiene di concordare con il documento della Commissione Europea del giugno 2004.	**Si** se i servizi VoIP sono forniti alle stesse condizioni dei servizi di telefonia tradizionali.
Spagna	Una risoluzione ministeriale di agosto 2005 alloca due archi di numerazione ai servizi VoIP. • Numeri geografici 8XY sono allocati sia a servizi di telefonia fissa tradizionali sia a servizi VoIP. <u>L'uso nomadico è tuttavia consentito entro il distretto telefonico</u> a cui appartiene il numero. • Numeri non geografici con codice 51 sono allocati a servizi VoIP nomadici. A seguito di una consultazione (31 maggio –20 agosto, 2004) CMT ha deciso che la portabilità del numero è consentita tra: • Servizi VoIP nomadici forniti tramite numeri con codice 51; • servizi VoIP che utilizzano numeri geografici; e • servizi di telefonia fissa PATS tradizionali e servizi VoIP nell'ambito dei numeri geografici. NB Non è consentita la portabilità tra numeri geografici e non geografici.	**No.** I servizi VoIP sono considerati servizi di comunicazione elettronica.

Nazione	**Posizione ufficiale sul *Voice over IP***	**I servizi VoIP sono considerati come PATS ?**
Svezia	Il 13 novembre, 2003 PTS ha pubblicato un rapporto riguardante il mercato dei servizi di IP-telephony in Svezia. Il capitolo 7 di tale rapporto affronta il problema della regolamentazione del VoIP nell'ambito dell' *Electronic Communications Act* (2003:389), in merito alle intercettazioni, accesso ai servizi di emergenza e portabilità del numero.	**SI**
Svizzera	Nel 2002, Bakom ha pubblicato una nota informativa sul VoIP. Un gruppo di lavoro specifico su VoIP ha pubblicato nel giugno 2003, un rapporto sulla implementazione di servizi di telefonia accessibili al pubblico, in Svizzera, basati sulla tecnologia VoIP.	**Viene stabilito caso per caso.**
UK	Ofcom ha effettuato una consultazione pubblica dal 6 sett. all'11 nov., 2004 in merito ad aspetti regolamentari del VoIP in cui si propone una regolamentazione "leggera" del VoIP sostenendo che "i servizi voce forniti su accesso *broadband* costituiscono un mercato emergente. In una successiva consultazione pubblica del 22 febbraio 2006 "Regulation of VoiP services" OFCOM ha rivisto alcune posizioni del precedente approccio regolamentare nella direzione di un rafforzamento delle garanzie nei confronti degli utenti, richiedendo agli operatori una maggiore trasparenza del servizio offerto (viene proposta una sorta di carta dei servizi). Per i PATS è previsto l'obbligo di fornitura dell'accesso ai servizi di emergenza, la portabilità del numero, l'integrità della rete indipendentemente dalla tecnologia adottata. A tale proposito l'OFCOM cita, nel proprio documento di consultazione pubblica, la FCC che, a seguito di incidenti occorsi ad utenti VoIP, è passata da un approccio di *light regulation* ad uno di maggiore tutela dell'utenza per cui tutti gli operatori che forniscono servizi VoIP e che consentono chiamate verso la rete PSTN sono obbligati a fornire l'accesso ai servizi di emergenza.	**Viene stabilito caso per caso.** Nella normativa Inglese il PATS è un "Servizio disponibile al pubblico per originare e ricevere chiamate nazionali e internazionali e accedere ai servizi di emergenza. Nella posizione "ad interim" di Ofcom del 2004 i fornitori di servizi VoIP non erano obbligati ad offrire l'accesso ai servizi di emergenza. Potevano comunque scegliere di fornirlo al meglio delle possibilità tecniche senza comunque diventare automaticamente PATS. Nel successivo documento di consultazione pubblica del 22 febbraio 2006 OFCOM si allontana dall'approccio di cosiddetta "light regulation" del 2004 richiedendo che se un operatore fornisce un servizio VoIP che rientra nella definizione di PATS, ad esempio in quanto fornisce l'accesso ai servizi di emergenza, allora è tenuto ad ottemperare a tutti gli obblighi PATS, tra cui la portabilità del numero e la integrità della rete.

Nazione	Posizione ufficiale sul *Voice over IP*	I servizi VoIP sono considerati come PATS ?
UK	**Obbligo di integrità della rete**: si applicano solo ai fornitori di servizi VoIP fissi cioè forniti presso un sito specifico, mentre non si applicano ai servizi nomadici. **Localizzazione nelle chiamate di emergenza:** tutti i fornitori di servizi di reti telefoniche pubbliche fisse garantiscano, nei limiti della fattibilità tecnica, la fornitura della informazione di localizzazione dell'utente chiamante ai centri servizi di emergenza. Secondo la posizione di Ofcom, i fornitori di servizi VoIP nomadici hanno l'obbligo di informare adeguatamente gli utenti di ogni limitazione in merito alla localizzazione quanto utilizzano il servizio al di fuori del proprio distretto (cioè il sito utilizzato per la definizione del contratto) . **Portabilità del numero**: il 5 gennaio, 2005 Ofcom ha stabilito che: • La NP è consentita solo tra fornitori di servizi PATS che ottemperano agli obblighi conseguenti al corrispondente titolo autorizzatorio.	

Utilizzo nomadico della numerazione geografica

(fonte © Frost&Sullivan 2006)

NAZIONE	E' consentito l'uso della numerazione geografica per servizi nomadici?
AUSTRIA	NO
BELGIO	SI
REPUBBLICA CECA	NO
DANIMARCA	Sono utilizzati solo numeri non geografici, SI
FINLANDIA	SI
FRANCIA	SI, in modo limitato
GERMANIA	SI, in modo limitato
UNGHERIA	NO
IRLANDA	SI, in modo limitato
LUSSEMBURGO	NO
OLANDA	SI
NORVEGIA	SI, in modo limitato
PORTOGALLO	NO
SPAGNA	SI
SVEZIA	NO
SVIZZERA	SI
INGHILTERRA	SI

ALLEGATO B ALLA DELIBERA N. 11/06/CIR

DISPOSIZIONI REGOLAMENTARI PER LA FORNITURA DI SERVIZI VOIP (VOICE OVER INTERNET PROTOCOL)) E INTEGRAZIONE DEL PIANO NAZIONALE DI NUMERAZIONE

2. LE POSIZIONI ESPRESSE DAI SOGGETTI INTERVENUTI NELL'AMBITO DEL PROCEDIMENTO E LE CONCLUSIONI DELL'AUTORITA'

2.1 Commenti di carattere generale da parte dei soggetti rispondenti

1. A livello generale buona parte dei soggetti che hanno partecipato alla consultazione ha condiviso la proposta dell'Autorità nella sua impostazione generale. In particolare è stato espresso un giudizio positivo sull'approccio di distinguere dal punto di vista regolamentare diverse categorie di servizi VoIP, individuando offerte VoIP sostitutive dei servizi telefonici tradizionali a commutazione di circuito oppure offerte con caratteristiche aggiuntive ed in molti casi non confrontabili con i servizi di telefonia tradizionali (anche in termini di qualità e di prestazioni a garanzia dell'utente). Tra queste si cita la possibilità di verificare la disponibilità dell'interlocutore prima di effettuare la chiamata (servizio di *presence*), l'uso nomadico del telefono, potenziali diverse garanzie di disponibilità e qualità del servizio.

2.2 Il principio di neutralità tecnologica

2. Alcuni dei soggetti che hanno risposto alla consultazione sono dell'avviso che il principio regolamentare di neutralità tecnologica vada applicato a parità di servizio offerto e pertanto dovrebbe essere riferito esclusivamente a servizi ritenuti tra loro "sostituibili" e, pertanto, appartenenti alla stessa categoria nell'ambito della classificazione dei servizi ai fini regolamentari definita nella sezione 4 dello schema di provvedimento dell'Autorità sottoposto alla consultazione pubblica di cui alla delibera 26/05/CIR. In tale contesto è stato proposto, da uno degli operatori, di precisare nel testo finale del provvedimento che le indicazioni regolamentari si applicano in via esclusiva ai servizi voce o assimilabili, dato che, mediante piattaforme basate su IP, sono fornibili una varietà di servizi innovativi (i cosiddetti SoIP) multimediali voce, video e dati/applicazioni Internet (ad es. videocomunicazione) e convergenti. Ciò anche in considerazione del fatto che la connotazione multimediale e convergente voce-dati del servizio può essere addirittura prevalente rispetto alla sola voce. Lo stesso

operatore concorda comunque sulla necessità di porre una maggiore attenzione regolamentare alla fornitura della telefonia su IP qualora tale servizio si configuri come sostitutivo del tradizionale servizio telefonico di base.

2.3 La classificazione regolamentare dei servizi VoIP

3. Con riferimento alla classificazione proposta dall'Autorità le riposte alla consultazione evidenziano un generale accordo. Due operatori tuttavia ritengono che essa possa essere migliorata differenziando i seguenti casi:
   a) fornitura del solo servizio VoIP indipendentemente dall'accesso ad Internet;
   b) fornitura, oltre al servizio VoIP, anche dell'infrastruttura di accesso a larga banda;

   argomentando che la fornitura, oltre al servizio VoIP, anche dell'infrastruttura di accesso a larga banda sia da considerare come elemento essenziale ai fini della definizione dell'appartenenza di un'offerta VoIP alla categoria PATS. Tali operatori ritengono infatti che il controllo dell'infrastruttura di accesso (propria oppure acquisita mediante l'adesione alle offerte di *full unbundling* o *shared access*) sia essenziale per assicurare il rispetto degli obblighi definiti dal Codice per i PATS (ad es. l'accesso ai servizi di emergenza, la disponibilità, sicurezza ed integrità delle reti, qualità, ecc.). A tale proposito in una delle risposte alla consultazione si suggerisce la seguente articolazione di categorie regolamentari PATS per i servizi su IP:

1) "servizi telefonici accessibili al pubblico in postazione fissa, anche di tipo innovativo, con caratteristiche funzionali analoghe, sul servizio voce, ai servizi telefonici tradizionali (PATS- Publicly Available Telephone Service) definiti dal Codice, fornito mediante tecnologia "IP-based" di tipo "carrier grade". A tale servizio si applicano la generalità di obblighi/diritti regolamentari previsti dal Codice per il PATS da postazione fissa e, relativamente ai parametri di qualità, si applica quanto previsto dalla Delibera 254/04/CSP; tale servizio usa la decade 0 e deve fornire
   - la garanzia di raggiungibilità del cliente, senza la necessità di instaurare preventivamente la connettività IP;
   - deve essere fornito tramite una infrastruttura di accesso a larga banda di proprietà o acquisita mediante l'adesione a specifiche offerte di *unbundling* escludendo la possibilità di utilizzo di infrastrutture di accesso totalmente "best effort" e non controllabili;

2) offerte di "servizi voce e innovativi con caratteristiche alternative rispetto al servizio telefonico tradizionale", e rese disponibili su protocollo IP tramite accessi a larga banda; tale categoria usa la decade 5 e comprende servizi multimediali innovativi che, pur essendo "session-based", possono non comprendere la componente voce oppure, se presente, lo è in forme estremamente innovative ed integrate con altri media (ad es. *streaming* multimediali, ecc.); tali offerte possono caratterizzarsi, ad esempio, per uno o

più dei seguenti aspetti:

- nomadismo;
- differenti livelli di qualità e di prestazioni a garanzia dell'utente. Tali livelli di qualità dovrebbero essere definiti, a parere del rispondente, insieme ai punti di misura in modo da consentire la differenziazione, in modo oggettivo, di questi servizi telefonici da quelli equiparati ai servizi PATS tradizionali ed agevolare il processo per il rilascio delle necessarie autorizzazioni generali ai sensi del Codice. Dovendo garantire il rispetto di livelli minimi di qualità, pur più laschi rispetto a quelli della prima categoria, tali servizi non sono compatibili con soluzioni di infrastrutture di accesso del tutto "best effort";

3) La terza categoria di servizi di comunicazione elettronica, che non richiede attribuzione di numerazione e che è definita, a parere del rispondente, in modo troppo ampio nella proposta di provvedimento dell'Autorità, dovrebbe essere definita come "Servizi multimediali di comunicazione elettronica accessibili al pubblico".

4. In merito alla definizione dei servizi IP *based*, in generale i commenti ricevuti evidenziano un disaccordo sulla definizione di servizi innovativi proposta dall'Autorità in quanto troppo generica e riferita solo alla decade 5, argomentando che la tecnologia consente di fornire servizi innovativi anche in decade 0. In generale emerge, dalle risposte, un maggiore accordo sulla definizione di servizi nomadici essendo questo il principale attributo che differenzia i servizi offerti in decade 5 e quelli offerti in decade 0, oltre a possibile differenze nella qualità del servizio e affidabilità dei servizi di emergenza.

5. Si riporta infine la proposta di sostituire, nella definizione di nomadismo fornita dall'Autorità, la locuzione "punto terminale di rete fissa" con quella di "punto di accesso alla rete" al fine di includere anche forme di accesso ai servizi VoIP tramite reti *wireless* (ad esempio Wi-Fi).

2.4 Il titolo autorizzatorio per la fornitura di servizi VoIP

6. In merito al titolo autorizzatorio emergono dalla consultazione differenti posizioni. Alcuni operatori concordano con la proposta dell'Autorità di richiedere una autorizzazione per la fornitura di servizi telefonici accessibili al pubblico (PATS) ai soggetti che intendessero offrire servizi VoIP tramite numeri del piano nazionale di numerazione, ponendo in capo ai *providers* gli attuali obblighi regolamentari per i PATS tra cui la portabilità del numero, l'accesso ai servizi di emergenza e il pagamento dei conseguenti diritti amministrativi e dei diritti d'uso per i numeri. Altri soggetti ritengono, viceversa, che anche gli operatori con autorizzazione generale per la fornitura di servizi di comunicazione elettronica (ECS) accessibili al pubblico debbano avere titolo a richiedere diritti d'uso per i numeri del piano nazionale di numerazione, pagando i diritti amministrativi previsti per i fornitori di servizi di comunicazione elettronica, di molto inferiori ai diritti amministrativi richiesti ai PATS *providers*. A supporto di suddetta

posizione gli operatori sottolineano il fatto che l'entità dei contributi per i PATS è tale da violare il principio di proporzionalità, oltre a costituire una barriera finanziaria per gli ISP, costituiti spesso da piccole e medie imprese. Viene quindi richiesto di rivedere la decisione dell'Autorità in merito al titolo autorizzatorio o, in subordine, di rivedere gli oneri amministrativi e i contributi per l'attribuzione dei diritti d'uso dei numeri in modo da prevedere criteri di commisurazione alla reale entità degli operatori presenti sul mercato (copertura territoriale, impiego effettivo delle risorse di numerazione, fatturato e presenza sul mercato).

7. Da parte di uno dei soggetti che hanno risposto alla consultazione viene sottolineata l'importanza di precisare, nel provvedimento in oggetto, che la fornitura di servizi appartenenti alle tre categorie regolamentari individuate nella proposta di provvedimento dell'Autorità richiede, come previsto dal Codice (art. 25), la preventiva dichiarazione al Ministero delle comunicazioni anche da parte di *provider* esteri considerando le potenzialità offerte dalla tecnologia IP di fornire servizi attraverso la rete Internet, quindi da *provider* localizzati in qualsiasi Stato (anche non della Unione Europea).

2.5 Le tutele per i consumatori

8. Sul fronte dei diritti dei consumatori viene richiamato che, sebbene siano evidenti i vantaggi del VoIP, grazie ai risparmi sulle chiamate nazionali, internazionali, mancano ad oggi le garanzie della telefonia tradizionale su rete PSTN, cui l'utente è ormai da tempo abituato, quali i tempi di attivazione, gli *standard* di qualità del servizio, la trasparenza delle condizioni contrattuali e la possibilità di chiamare i numeri di emergenza. Si auspica quindi che l'Autorità estenda al VoIP la regolamentazione esistente nella telefonia tradizionale consentendo ai consumatori stessi ed alle rispettive Associazioni di poter intervenire più incisivamente sia nella tutela amministrativa che in quella giudiziaria. In tal senso viene espresso un parere positivo sui vari punti caratterizzanti la proposta di provvedimento di cui all'allegato B della Delibera n. 26/05/CIR che potrebbe porre un limite agli attuali disagi per gli utenti di servizi VoIP causati dalla mancata fornitura di alcune prestazioni, tra cui la portabilità del numero.

2.6 La numerazione

9. Molti dei rispondenti concordano con la posizione dell'Autorità di attribuire la numerazione geografica e non geografica (decade 5) per la fornitura di servizi PATS concordando con le argomentazioni riportate nelle premesse alla proposta di provvedimento di cui alla delibera 26/05/CIR e che non sono qui richiamate per brevità. Di parere opposto altri soggetti secondo i quali la normativa europea non consente di sostenere l'utilizzabilità della numerazione E.164 del piano di numerazione nazionale (PNN) unicamente per servizi telefonici accessibili al pubblico. Viceversa dovrebbe essere consentito l'accesso alle numerazioni E.164 anche da parte di operatori che intendono fornire servizi di comunicazione elettronica, non necessariamente PATS (ad es. servizi convergenti voce e dati,

messaggistica, multimediali, ecc.). A sostegno di tale obiezione viene richiamata la direttiva 2002/21/CE (la "Direttiva Quadro"), secondo cui "gli Stati membri garantiscono che a tutti i servizi di comunicazione elettronica accessibili al pubblico vengano forniti numeri e serie di numeri adeguati" (art. 10 Dir. cit.), atteso che "l'accesso alle risorse di numerazione in base a criteri trasparenti, obiettivi e non discriminatori è di importanza capitale per le imprese che desiderano competere nel settore delle comunicazioni elettroniche" (considerando 20 Dir. cit.). La normativa nazionale di recepimento prevede che "qualora sia necessario concedere diritti di uso (…) dei numeri, il Ministero attribuisce tali diritti, a richiesta, ad ogni impresa che fornisca o utilizzi reti o servizi di comunicazione elettronica in forza di un'autorizzazione generale (…)" (art. 27, comma 3 del Codice comunicazioni elettroniche, che riproduce l'art. 5, comma 2 della DIR. 2002/20/CE, la "Direttiva Autorizzazioni"). Il rispondente richiama il fatto che suddetto principio trova applicazione anche nella delibera dell'Autorità 9/03/CIR (recante il "Piano di numerazione nel settore delle comunicazioni e disciplina attuativa"), secondo cui "i diritti d'uso delle numerazioni sono attribuiti agli operatori in possesso di un titolo autorizzatorio previsto dalla normativa vigente per la fornitura di servizi di comunicazioni, o di una risorsa ad essa correlata" (art. 3, comma 1 della delibera 9/03/CIR). Inoltre viene citato il documento di consultazione del 14 giugno 2004 della DG Information Society per conto Commissione Europea (che non riporta comunque posizioni ufficiali dalla Commissione) secondo cui "qualsiasi impresa che fornisca o impieghi (…) servizi di comunicazione elettronica ha il diritto di utilizzare le numerazioni" e, pertanto, "al fine di promuovere la concorrenza e stimolare la comparsa di nuovi servizi, gli Stati Membri sono incoraggiati a dare a qualsiasi impresa che fornisca (…) servizi di comunicazione elettronica (…) che ne faccia richiesta, accesso a numerazioni geografiche e non geografiche" (parr. 7.1, 7.2 e 7.3 del documento citato). Viene infine riportata da uno dei soggetti rispondenti una recente sentenza del T.A.R. Lazio del febbraio 2005 secondo cui "l'articolo 4, secondo comma, della delibera dell'Autorità sopraccitata [i.e. Del. AGCom n. 9/03/CIR] … non sembra precludere il diritto all'assegnazione delle numerazioni agli operatori che prestino servizi vocali diversi dal servizio telefonico accessibile al pubblico, limitandosi a stabilire che il richiedente, in sede di domanda per l'attribuzione dei diritti di uso delle numerazioni, deve fornire le seguenti informazioni: "...c) utilizzo previsto delle risorse di numerazione". Pertanto, poiché secondo la suddetta sentenza non è previsto che le numerazioni geografiche siano riservate esclusivamente al servizio telefonico accessibile al pubblico ma solo che l'operatore dichiari nella domanda l'utilizzo delle risorse", è stato annullato un provvedimento del Ministero delle Comunicazioni che negava l'assegnazione di numerazioni geografiche ad un'impresa che voleva svolgere servizi VoIP non PATS.

10. Un'altra delle risposte alla consultazione pone l'accento sul fatto che, nel rispetto delle definizioni e condizioni previste nella Delibera 9/03/CIR e del principio di neutralità tecnologica, le altre numerazioni del PNN (ad es. le numerazioni non geografiche esistenti in decade 1, 7 e 8 e la decade 4) dovrebbero poter essere utilizzate per la fornitura di servizi non geografici (anche a sovrapprezzo) forniti su piattaforme basate su IP. Inoltre le numerazioni

geografiche e non geografiche del PNN dovrebbero poter essere utilizzate anche per servizi accessori di tipo multimediale, convergente voce e dati (ad es. videocomunicazione, SMS/MMS, IM, ecc.).

11. Da parte di uno dei soggetti rispondenti viene sollevato il problema della rivendita di numerazioni proponendo che lo schema di provvedimento precisi che l'operatore cui sono stati attribuiti diritti d'uso di numerazioni può assegnare numerazioni geografiche solo alla propria clientela finale e nell'ambito di un contratto per la fornitura di un servizio. Non deve essere quindi consentita la "rivendita" delle numerazioni, e la successiva sub-assegnazione da parte di Operatori non dotati di diritti d'uso di numerazione del PNN. Viceversa a questi ultimi possono essere assegnati blocchi di numerazione E.164 a seguito della loro attestazione ad un operatore di reti pubbliche (si tratta, ad esempio, di operatori dotati di un PABX/gateway IP, attestati alla rete pubblica con accessi GNR). Viene inoltre sottolineato dal rispondente che i casi sopra indicati di "rivendita" delle numerazioni o di sub-assegnazione, da vietare, non vanno confusi con i servizi di "number hosting" che invece prevedono la configurazione ed il trattamento (ad es. ai fini dell'instradamento) sulla rete di un operatore di rete pubblica di numerazioni assegnate ad altro operatore autorizzato e che quindi vanno consentiti.

12. E' generalmente condivisa la proposta di modifica del piano nazionale di numerazione per l'apertura della decade 5 che andrà ad identificare i servizi di telefonia nomadici e in generale IP *based.* A questa posizione fanno eccezione alcuni degli operatori che hanno risposto alla consultazione secondo i quali è preferibile, per i suddetti servizi, l'uso della attuale decade 7 o della numerazione 30x. I soggetti che hanno aderito alla proposta della decade 5 concordano anche sull'attribuzione in blocchi di mille numeri.

13. In merito al nomadismo parte degli operatori concorda con la proposta dell'Autorità di non consentirlo in decade 0 ritenendo tale uso non conforme alla normativa vigente. Altri soggetti, viceversa, ritengono opportuno consentire il nomadismo anche in decade 0 in quanto difficilmente evitabile, per ragioni tecniche. Uno dei soggetti intervenuti auspica che il divieto dell'uso nomadico non vada ad incidere sulla possibilità di estendere al VoIP il servizio di trasferimento di chiamata, oggi già disponibile, e che con il VoIP diventerebbe a costo zero per l'utente.

2.7 Modelli economici

14. Per quanto riguarda i modelli economici applicabili in scenari di interconnessione e, qualora necessario, di interoperabilità di reti e servizi telefonici forniti sulla nuova decade 5, la maggior parte dei soggetti che hanno risposto alla consultazione concorda con l'adozione del modello di terminazione analogo all'attuale modello per i servizi su decade 0.

15. Tuttavia in una delle risposte si esprime il parere che il costo di terminazione per chiamate fisso mobile può essere orientato al costo solo nel caso di interconnessione con operatori VoIP muniti di *gateway* e tramite segnalazione SS7. Viceversa la terminazione IP dovrebbe essere, secondo lo stesso soggetto, basata su accordi commerciali. Lo stesso operatore propone di introdurre l'obbligo di informazione del cliente su base chiamata con esplicita accettazione del cliente per trasparenza tariffaria (ad esempio nei casi di chiamata verso un fisso e deviata automaticamente verso un mobile).

16. Riguardo al costo delle chiamate verso numeri in decade 5 alcuni operatori chiedono che, al fine di contribuire allo sviluppo di tali servizi e di evitare discriminazioni nei confronti di operatori che forniscono servizi in decade 5, l'Autorità ponga un limite al prezzo delle chiamate verso tali numeri pari, ad esempio, al prezzo delle attuali chiamate verso numerazioni geografiche. Per contro altri soggetti hanno espresso parere contrario a qualsiasi fissazione di limiti sul prezzo delle chiamate verso numeri in decade 5.

2.8 Interconnessione IP e interoperabilità dei servizi

17. Alcuni dei soggetti che hanno risposto alla consultazione, pur concordando nella sostanza con buona parte del documento proposto dall'Autorità, ritengono che i soggetti che ottengono l'autorizzazione alla fornitura di servizi di telefonia accessibili al pubblico (PATS *provider*) sono tenuti a rispettare oltre all'obbligo, già previsto dal Codice delle comunicazione elettroniche, di negoziare l'interconnessione con chiunque la richieda, anche l'obbligo di utilizzare protocolli *standard* al fine di rendere interoperabili i servizi forniti. A tale proposito in alcune risposte viene lamentato il fatto che l'Autorità, nelle varie bozze di provvedimento da essa predisposta per regolamentare la fornitura di servizi VoIP, non abbia previsto misure atte a garantire:
(i) l'interconnessione piena ed efficiente, direttamente in IP (anziché transitando per la tecnologia SS7 tipica delle reti a commutazione di circuito, che non consente di assicurare tutte le funzionalità dei nuovi servizi VoIP) e
(ii) l'interoperabilità dei servizi VoIP dei diversi operatori.

A sostegno della suddetta posizione sono richiamate le direttive 2002/19/CE e 2002/21/CE. In particolare si fa riferimento alla Direttiva Accesso (art.1) che ha "*l'obiettivo ... di istituire un quadro normativo .. atto a disciplinare le relazioni tra i fornitori di reti e di servizi e che si traduca in concorrenza sostenibile, interoperabilità dei servizi di comunicazione elettronica e vantaggi per i consumatori*". Infatti "*l'interoperabilità va a beneficio degli utenti finali ed è un importante obiettivo di questo contesto regolamentare. Incoraggiare l'interoperabilità è uno degli obiettivi delle autorità nazionali di regolamentazione…*". Da ciò ne consegue la necessità di imporre, tramite la regolamentazione *ex-ante* alcuni diritti ed obblighi per gli Operatori: - "*gli operatori di reti pubbliche di comunicazione hanno il diritto e, se richiesto da altre imprese titolari di un'autorizzazione dello stesso tipo, l'obbligo di negoziare tra loro l'interconnessione ai fini della fornitura di servizi di comunicazione*

elettronica accessibili a pubblico, allo scopo di garantire la fornitura e l'interoperabilità dei servizi in tutta la Comunità"(Art.4 della Direttiva Accesso). Del pari, le ANR "*...dovrebbero poter garantire che, in caso di fallimento del negoziato commerciale, gli utenti finali possano comunque disporre di un adeguato livello di accesso e di un'interconnessione e di interoperabilità dei servizi. In particolare possono garantire l'interconnettibilità da punto a punto imponendo obblighi proporzionati alle imprese che controllano l'accesso agli utenti finali*" (considerando 6 D. A.). Le ANR, inoltre, "*... possono imporre agli operatori di accogliere richieste ragionevoli di accesso e autorizzare l'uso di determinati elementi di rete e risorse correlate, in particolare qualora ... il rifiuto di concedere l'accesso, termini e condizioni non ragionevoli di effetto equivalente, ostacolerebbe l'emergere di una concorrenza sostenibile sul mercato al dettaglio o sarebbe contrario agli interessi dell'utente finale*" (Art.12.1 D.A.). Il soggetto rispondente richiama inoltre il fatto che, sempre al fine di garantire l'interconnessione e l'interoperabilità, agli operatori può essere imposto, tra l'altro: - "*di concedere un accesso alle interfacce tecniche, ai protocolli o ad altre tecnologie d'importanza decisiva, indispensabili per l'interoperabilità dei servizi*" (art.12.1.e D.A.); - "*di fornire determinati servizi necessari per garantire agli servizi da punto a punto* [..]"(art.12.1.g D.A.); - "*di interconnettere reti o risorse di rete*" (art.12.1.i D.A.).

Alcuni dei rispondenti sottolineano che il rispetto dei principi cardine di massimo vantaggio per gli utenti e di garanzia di interconnessione, interoperabilità, efficienza e concorrenza tra i servizi di comunicazione elettronica è un impegno preciso delle ANR, come ribadito nell' art.5 della Direttiva Quadro che afferma "le *autorità nazionali di regolamentazione incoraggiano e se del caso garantiscono ... un adeguato accesso, e un'adeguata interconnessione e l'interoperabilità dei servizi, ... in modo tale da promuovere l'efficienza economica e una concorrenza sostenibile, e recare il massimo vantaggio agli utenti final*i". Nello specifico viene richiamato sia il considerando n. 9, sia il successivo art. 5, comma 1 della direttiva accesso, a norma del quale " … *le autorità nazionali di regolamentazione incoraggiano e se del caso garantiscono ... un adeguato accesso, e un'adeguata interconnessione e l'interoperabilità dei servizi, esercitando le rispettive competenze in modo tale da promuovere l'efficienza economica e una concorrenza sostenibile, e recare il massimo vantaggio agli utenti finali. In particolare ... le autorità nazionali di regolamentazione possono imporre: a) nella misura necessaria a garantire l'interconnettibilità da punto a punto, obblighi alle imprese che controllano l'accesso agli utenti finali, compreso in casi giustificati l'obbligo di interconnessione delle rispettive reti qualora non sia già prevista; ...*". Il soggetto rispondente ritiene che tale principi regolamentari trovino applicazione tra gli operatori di rete indipendentemente dalle rispettive quote di mercato nel settore dell'interconnessione e dell'accesso agli utenti finali. Inoltre, viene richiamato l'art. 12, comma 1, della direttiva accesso che prevede che le autorità di regolamentazione nazionale possono imporre agli Operatori SPM, quale Telecom Italia nei mercati dell'accesso e dell'interconnessione su rete fissa, sia di raccolta che di terminazione, nonché dell'accesso a banda larga, accogliendo le

ragionevoli richieste di accesso e/o di uso di elementi di rete, "… *e) di concedere un accesso alle interfacce tecniche, ai protocolli o ad altre tecnologie d'importanza decisiva, indispensabili per l'interoperabilità dei servizi o dei servizi di reti virtuali; ... g) di fornire determinati servizi necessari per garantire agli utenti l'interoperabilità dei servizi da punto a punto, tra cui risorse per servizi di reti intelligenti o servizi di roaming per le reti mobili; h) di garantire l'accesso ai sistemi di supporto operativo o a sistemi software analoghi necessari per garantire eque condizioni di concorrenza nella fornitura dei servizi;*". Viene inoltre richiamato che la normativa nazionale ha recepito l'impianto normativo della direttiva accesso per quanto riguarda:

- i diritti e gli obblighi degli operatori di reti in materia di interconnessione (cfr. art. 41, comma 1, del Codice che riproduce l'art. 4, comma 1, della direttiva accesso, cit. sub par. 2.1);

- gli indirizzi di azione ed i provvedimenti adottabili dall'Autorità in caso di fallimento del negoziato commerciale sull'interconnessione tra gli operatori di rete, prevedendo che questa possa imporre "… *l'obbligo agli operatori che controllano l'accesso agli utenti finali, compreso, in casi giustificati, e qualora non sia già previsto, l'obbligo di interconnessione delle rispettive reti, nella misura necessaria a garantire l'interconnessione da punto a punto e valutati i servizi intermedi già resi disponibili*;" (art. 42, comma 2, lett. a del Codice, che riproduce l'art. 5, comma 1 della direttiva accesso);

- gli obblighi che l'AGCom può imporre all'operatore SPM, ed a favore di operatori o fornitori terzi, a fronte di richieste ragionevoli di accesso. Tra tali obblighi sono inclusi *quelli*: "*a) di concedere agli operatori un accesso a determinati elementi e risorse di rete, compreso l'accesso disaggregato alla rete locale*; … d) *di garantire determinati servizi all'ingrosso necessari affinché terze parti possano formulare offerte*; … i) *di interconnettere reti o risorse di rete*." (art. 49, comma 1 del Codice, che recepisce l'art. 12, comma 1, della direttiva accesso).

18. Uno dei soggetti che ha risposto alla consultazione sottolinea che i sistemi VoIP, proprio in quanto non limitati alla fonia, devono essere tra loro interconnessi (dal punto di vista delle reti di trasporto) ed interoperare (dal punto di vista delle funzionalità) nella maniera più efficiente sul piano tecnologico e dei costi, al fine di garantire il massimo beneficio funzionale ed economico agli utenti finali, oltre a consentire una molteplicità di offerta tramite una corretta ed equilibrata competizione sul mercato. Sempre secondo lo stesso soggetto, interconnettere i servizi VoIP dell'operatore A con i servizi VoIP dell'operatore B tramite SS7, per consentire le comunicazioni tra i clienti dei due diversi operatori, implica un inutile innalzamento dei costi industriali (la conversione da VoIP a SS7 e successiva riconversione da SS7 a VoIP ha un costo non trascurabile quanto inutile) che si riflettono conseguentemente sui prezzi al pubblico, e inibisce l'interoperabilità degli altri tipici servizi integrati nei servizi VoIP (videocomunicazioni, text messaging, presence, directory, etc..) in quanto il protocollo SS7 supporta solo la fonia e le segnalazioni di centrale di base.

Un'interconnessione di servizi VoIP tramite SS7 consentirebbe quindi, sottolinea il soggetto rispondente, un'interoperabilità limitata solo alla fonia ed inutilmente costosa (conversione e riconversione intermedia). Inoltre, la limitazione dell'interoperabilità alla fonia e il relativo aumento dei prezzi, oltre a limitare fortemente le possibilità di comunicazione degli utenti, implica lo svilupparsi di un effetto rete favorevole all'operatore con il più ampio bacino d'utenza (tipicamente l'operatore *incumbent*, ma anche gruppi internazionali che stanno maturando decine di milioni d'utenti quali Skype, GoogleTalk, Yahoo, Microsoft) che potrà garantire la piena interoperabilità su tutte le tipiche funzionalità dei servizi VoIP all'elevato numero di utenti del proprio bacino, disincentivando così la migrazione verso altri operatori da un lato, ed incentivando i clienti dei concorrenti ad abbandonare i servizi del vecchio operatore, tramite i quali non possono comunicare in forma completa con la maggior parte del resto degli utenti, che appartengono cioè all'operatore dominante. Lo stesso soggetto conclude affermando che un approccio regolamentare che intenda garantire il massimo beneficio per l'utente, da un lato, e la corretta competizione dall'altro, dovrebbe contemplare l'obbligo di interconnessione ed interoperabilità, effettuate nella maniera più efficiente sul piano tecnologico ed economico e più completa sul piano funzionale, per tutti gli operatori che offrano alla propria utenza servizi VoIP interconnessi in una qualche forma con la rete pubblica di telefonia (sia PSTN fissa che cellulare), ovvero che offrano alla propria utenza VoIP la possibilità di raggiungere un altro utente connesso alla rete telefonica pubblica mondiale o di essere raggiunto da questi (il che implica ovviamente l'assegnazione alla propria utenza di un numero E.164 appartenente al PNN).

2.9 L'utilizzo del VoIP nella rete di trasporto nazionale

19. Secondo uno degli operatori che hanno risposto alla consultazione pubblica l'utilizzo della tecnologia IP all'interno della rete dell'operatore dovrebbe essere esplicitamente assimilato al caso dell'utilizzo di tale tecnologia all'interno delle reti private, dato che non vi è alcuna percezione di differenza nei servizi forniti alla clientela finale. Di conseguenza si dovrebbe esplicitamente affermare che l'utilizzo, interno alla rete di trasporto, dell'operatore della tecnologia IP è consentito senza specifiche imposizioni regolamentari, qualora si assicuri che il servizio *end-to-end* fornito al cliente finale sia coerente con le condizioni dei servizi PATS.

20. Di avviso contrario sono altri operatori secondo i quali la conversione delle reti di trasporto dell'operatore dominante dall'attuale tecnologia a commutazione di circuito alla tecnologia IP, poiché comporta per l'operatore dominante notevoli economie dovute alla maggiore efficienza delle reti a pacchetto, dovrebbe avere un riflesso sulle modalità di imposizione di misure asimmetriche, tra cui un aggiornamento del listino di interconnessione in modo da prevedere l'interconnessione IP. In particolare uno dei rispondenti, relativamente all'utilizzo del VoIP all'interno della rete di trasporto dell'operatore dominante, richiede che, ai sensi dell'art.13 del Codice (commi 4 e 5), venga posto in capo a quest'ultimo

l'obbligo di fornire interconnessione (art.49 c.1) basata su tecnologia IP alla propria rete di trasporto.

2.10 Il mercato di riferimento dei servizi VoIP e gli obblighi SMP

21. Uno degli operatori che ha risposto alla consultazione ritiene che la individuazione di una nuova tipologia di servizi PATS (come ad esempio quelli basati sulla tecnologia VoIP) non implica automaticamente la stessa modalità di applicazione degli obblighi SMP associati ai servizi PATS oggi esistenti. Ciò, a detta del rispondente, anche alla luce del fatto che già oggi i servizi PATS su rete fissa e mobile appartengono a differenti mercati di riferimento e sono soggetti ad una differente normativa. Lo stesso operatore evidenzia che ai fini delle valutazioni di dominanza e la conseguente individuazione degli obblighi connessi per nuove tipologie di servizi su IP di tipo PATS, anche nel caso siano sostituibili al servizio telefonico tradizionale, è in ogni caso necessaria l'analisi dei rispettivi mercati. Con riferimento ai servizi VoIP in decade 5 tale operatore ritiene che si tratti di servizi embrionali e scarsamente diffusi ed in quanto tali fanno riferimento a nuovi mercati, attualmente non maturi ed emergenti e conseguentemente non assoggettabili a condizioni regolamentari asimmetriche.

22. Di diverso avviso sono altre risposte alla consultazione in cui viene richiesto che alla telefonia basata su tecnologia VoIP siano estese le attuali misure asimmetriche pro-competitive, nel caso di fornitura da parte di un operatore SMP, proprio in virtù del principio di neutralità tecnologica tra servizi sostituibili.

2.11 Obblighi di accesso ai servizi di emergenza

23. Per quanto riguarda gli obblighi di accesso ai servizi di emergenza gli operatori che hanno risposto alla consultazione concordano in generale sull'importanza della fornitura agli utenti finali dell'accesso ai servizi di emergenza sebbene in una prima fase dell'offerta del servizio VoIP, soprattutto per quei servizi caratterizzati da un forte carattere innovativo, potrebbe non essere tecnicamente possibile garantire opportuna affidabilità nella fornitura delle prestazioni richieste. Viene condivisa inoltre la posizione dell'Autorità sulla necessità di garantire un'adeguata informativa agli utenti finali sulle limitazioni della prestazione dei servizi di emergenza. In particolare in una delle risposte si suggerisce che alle differenti categorie di servizi individuate dall'Autorità si applichino imposizioni regolamentari modulate e differenziate. In particolare:

- per la prima categoria (decade 0) la fornitura dell'accesso ai servizi di emergenza dovrebbe obbligatoriamente rispettare modalità di fornitura analoghe a quelle dei servizi PATS tradizionali su rete PSTN, compreso l'accesso ininterrotto, e dovrebbero essere avviati opportuni approfondimenti affinché ciò sia sempre garantibile (ad es. unico centro servizi a livello distrettuale, come già fornito da TI agli OLO nell'Offerta di Riferimento);

- nel caso della seconda e terza categoria di servizi VoIP (decade 5 e servizi ECS che non richiedono attribuzione di diritti d'uso di numerazione E.164) la fornitura dell'accesso ai servizi di emergenza dovrebbe essere solo incoraggiata dall'Autorità e dovrebbero essere avviati opportuni approfondimenti tecnici-regolamentari per identificare "concrete" soluzioni, condivise tra gli operatori e coerenti con soluzioni standardizzate. Inoltre dovrebbe essere chiarito se l'Autorità intende imporre la fornitura "ininterrotta" dell'accesso ai servizi di emergenza, dato che tale requisito può in molti casi essere incoerente con soluzioni praticabili o determinare differenti soluzioni tecniche ed architetturali.

24. Di avviso contrario alcuni soggetti che non concordano con l'introduzione di deroghe, sulla base del criterio della fattibilità tecnica, su nessuno degli obblighi regolamentari incluso l'obbligo di fornitura dell'accesso ai servizi di emergenza.

25. In merito alla localizzazione viene osservato da uno dei soggetti che hanno risposto alla consultazione che nelle attuali condizioni di esercizio delle reti IP, solo gli operatori che contestualmente forniscono all'utente la linea d'accesso alla rete IP ed il servizio di comunicazione *over* IP, possono, e non sempre, conoscere l'esatta ubicazione dell'utente. Questi stessi operatori non possono essere in grado di conoscere l'ubicazione dei propri utenti VoIP qual'ora:

- consentano all'utente l'utilizzo nomadico del servizio rispetto al domicilio ufficiale;
- data l'architettura di rete utilizzata per l'accesso ai propri servizi, non siano in grado di tener traccia dell'esatto punto di rete dove un certo indirizzo IP assegnato all'utente venga utilizzato (per esempio sistemi di accesso basati su MAN ethernet);
- l'utente remotizzi autonomamente (e quindi trasparentemente per l'operatore) il servizio VoIP su altre reti IP.

Viene quindi proposto dallo stesso soggetto rispondente di prevedere, ove tecnicamente possibile e sostenibile economicamente, l'obbligo per gli operatori che forniscono un accesso ad una rete IP (fissa, mobile, semimobile), di popolare e mantenere un *database*, collettivo ed accessibile a tutti gli operatori, ove risiedano le informazioni che associno un determinato indirizzo IP alla coordinata geografica ove questo è stato assegnato ad un utente all'interno di un certo segmento temporale, in maniera tale da consentire alla Autorità Giudiziaria, così come agli operatori di servizi VoIP, di ottenere le informazioni di localizzazione necessarie; viene comunque sottolineata la necessità di essere consapevoli che non vi potrà essere sempre e comunque la certezza sull'effettiva ubicazione dell'utente (a causa delle remotizzazioni che l'utente può fare autonomamente e trasparentemente all'operatore).

2.12 Sicurezza, disponibilità ed integrità di reti/servizi

26. A livello generale gli operatori evidenziano l'importanza per le reti e i servizi "IP-*based*" di rispettare opportuni livelli di sicurezza, disponibilità ed integrità delle piattaforme di rete e di servizio. Per quanto riguarda i servizi che dovrebbero confluire nella categoria individuata dalla decade 5 alcuni di essi ritengono necessario avviare, nelle opportune sedi istituzionali, opportuni approfondimenti per individuare i requisiti di qualità che l'Autorità intende richiedere, in modo da valutarne congiuntamente la fattibilità e sostenibilità economica.

27. Inoltre uno dei rispondenti evidenzia che, considerato che il concetto di servizio nomadico fa perdere l'associazione rigida tra il punto di accesso alla rete e il cliente che utilizza il servizio di comunicazione elettronica, tali servizi sono maggiormente esposti a possibili utilizzi ingannevoli in cui un utente può presentarsi alla rete con una diversa identità (*spoofing*). Ne segue la necessità di adottare norme che consentano in ogni caso la identificazione dei clienti utilizzatori dei servizi VoIP.

2.13 La portabilità del numero

28. In merito alle modalità tecniche di implementazione della portabilità del numero generalmente gli operatori ritengono che l'attuale tecnica, *onward routing*, in cui è sempre l'operatore *donor* (tipicamente l'*incumbent*) che instrada la chiamata verso operatore *recepient* (su base accordi bilaterali) non sia adatta. Ad esempio il problema delle portabilità successive, non ancora oggi risolto in presenza di un ridotto numero di operatori, diventerebbe difficilmente gestibile all'aumentare del numero di operatori, come prevedibile con il VoIP. Uno dei soggetti che hanno partecipato alla consultazione ritiene che la soluzione di instradamento da preferire, come già suggerito dalla stessa Autorità, sia quella dell'*Always Query*, ma sottolinea alcune criticità che devono essere attentamente analizzate e risolte affinché sia possibile implementare tale soluzione. Innanzitutto la costituzione di una banca dati centralizzata è un elemento propedeutico all'implementazione della soluzione tecnica dell'*Always Query*. Infatti l'applicazione di tale soluzione tecnica richiede che il riconoscimento dell'associazione tra numero del cliente portato e la rete *recipient*, avvenga tramite una banca dati centralizzata, così come indicato nella Delibera 4/CIR/99. La realizzazione di un *data base* unico richiede peraltro la partecipazione attiva di tutti gli operatori di rete fissa che effettuano la portabilità, al fine di consentire un corretto recepimento delle informazioni inserite nel *data base* stesso. Sebbene tutti gli operatori abbiano l'obbligo di contribuire al mantenimento della banca dati con comunicazione "tempestive" relative all'acquisizione di un numero oggetto di portabilità, sarebbe necessario definire congiuntamente una procedura di scambio di informazioni *real-time* fra tutti gli operatori, ad oggi non prevista, al fine di non creare alcun disservizio ai clienti finali. Infine, lo stesso soggetto rileva come il numero degli operatori di rete fissa non può in alcun modo essere confrontato con

quello degli operatori mobili, verso i quali è stata adottata la soluzione tecnica dell'*always query* con le logiche di comunicazione interoperatore a maglia totale: tali logiche aumentano di complessità in proporzione al quadrato del numero di operatori coinvolti. In definitiva suddetto soggetto ritiene che, sebbene l'implementazione della soluzione tecnica di rete *Always Query* per la *Service Provider Portability* tra gli operatori di rete fissa possa essere considerato un obbiettivo futuro, ad oggi tale soluzione non può essere facilmente realizzabile, sia per gli aspetti di natura strettamente tecnica evidenziati sia per gli ingenti investimenti che gli operatori coinvolti dovrebbero sostenere per la sua implementazione. Allo stato attuale quindi è opportuno applicare il principio dell'*onward routing* in ambito di *number portability* per le numerazioni geografiche fintanto che non ci saranno le condizioni per l'applicazione dell'*always query* (in *primis* il DB centralizzato). In attesa della definizione di una specifica tecnica viene proposto, da alcuni rispondenti, di introdurre un periodo entro il quale la NP è fornita solo da VoIP *provider* che forniscono anche l'accesso, oltre ad adottare temporaneamente l'attuale tecnica *onward routing*.

2.14 Il nomadismo

29. In merito alla proposta dell'Autorità di porre in capo agli operatori l'obbligo di impedire l'uso nomadico del terminale in decade 0 alcuni soggetti rispondenti richiamano il fatto che l'architettura di rete IP ed i relativi protocolli non consentono in questa fase a tutti gli operatori di inibire agevolmente il servizio su una linea diversa dalla linea fissa dichiarata all'atto della sottoscrizione del contratto con l'operatore che fornisce il servizio VoIP, anche se al cliente è stato assegnato un numero geografico. D'altra parte due degli operatori che forniscono anche l'accesso tramite ULL o ADSL *wholesale* riportano, nelle proprie risposte alla consultazione, soluzioni tecniche adeguate alla inibizione dell'accesso nomadico. Riguardo al problema della localizzazione si rimanda a quanto riportato nella precedente sezione relativa all'accesso ai servizi di emergenza.

2.15 Punto A dell'allegato B alla delibera 26/05/CIR

A. L'Autorità ritiene opportuno, al fine di tener conto degli aspetti innovativi introdotti dai servizi VoIP, introdurre le seguenti definizioni nel Piano Nazionale di Numerazione:

A1. Nomadismo: prestazione di un servizio fornito su rete fissa che permette di svincolare la fornitura del servizio medesimo ad una particolare locazione fisica; il servizio può essere fornito potenzialmente da un qualsiasi punto terminale di rete fissa sia per comunicazioni entranti che uscenti.

A2. Servizi telefonici innovativi: servizi telefonici accessibili al pubblico con caratteristiche aggiuntive ed alternative rispetto ai servizi telefonici tradizionali offerti sulla rete telefonica pubblica a commutazione di circuito; tra le prestazioni

aggiuntive è incluso, a titolo di esempio, il nomadismo. Un servizio telefonico accessibile al pubblico è nomadico se consente al sottoscrittore di usufruire del servizio telefonico accessibile al pubblico tramite uno stesso numero da un qualsiasi punto terminale della rete fissa utilizzando la prestazione di nomadismo. A tale numerazione può essere associata l'informazione riguardo un punto terminale della rete fissa di riferimento del sottoscrittore. Il servizio PATS è considerato nomadico solo nel caso in cui l'utente acceda alla rete telefonica pubblica da una terminazione di rete fissa diversa da quella suddetta.

A3. **Numerazione per servizi telefonici innovativi**: numerazione per servizi non geografici utilizzabile per servizi telefonici accessibili al pubblico innovativi, che permette tra l'altro al sottoscrittore di usufruire della prestazione di nomadismo per servizi offerti su rete telefonica pubblica. Il sottoscrittore fornisce l'informazione riguardo un punto terminale di riferimento della rete fissa.

30. **Punto A1**: A livello generale tutte le risposte alla consultazione riportano un parere positivo in merito alla definizione di servizi nomadici. Mentre il concetto di servizi innovativi associati alla decade 5 non è generalmente visto positivamente per le ragioni esposte nelle precedenti considerazioni generali.

Punto A2 e A3: La maggior parte dei rispondenti ritiene che la definizione di "servizi telefonici innovativi" sia troppo generica. Ad esempio viene sottolineato da alcuni che il servizio di *presence management,* che può essere senz'altro definito aggiuntivo rispetto al tradizionale servizio telefonico ed innovativo (almeno nell'ambito della telefonia fissa), dovrebbe essere associabile a qualsiasi numerazione (anche geografica) in quanto non esistono motivazioni di ordine tecnico o regolamentare per limitarne l'utilizzo solo tramite numeri in decade 5. Sempre secondo lo stesso soggetto l'unica prestazione ad oggi individuata che necessita di una numerazione specifica è esclusivamente quella nomadica in quanto viola una regola generale della telefonia fissa, che consente di associare una locazione fisica definita (e fissa) ad ogni numero, mentre le altre prestazioni aggiuntive, finora apparse sul mercato, sono in generale applicabili sia a servizi "fissi" che a servizi nomadici. Nello specifico tale soggetto propone di limitare le definizioni A2 ed A3 dello schema di provvedimento ai soli servizi nomadici, riservando una loro eventuale generalizzazione ad uno stadio successivo, qualora emergano dal mercato comprovate esigenze in tal senso.

2.16 Punto B dell'allegato B alla delibera 26/05/CIR

B. L'Autorità intende proporre le seguenti modalità di attribuzione di risorse di numerazione per servizi geografici

B1 La numerazione per servizi geografici attualmente inclusa nel piano nazionale di numerazione è utilizzabile unicamente per la fornitura di servizi telefonici

accessibili al pubblico (PATS) da postazione fissa. Tali servizi, anche se realizzati su tecnologia VoIP presentano caratteristiche di fornitura analoghe ai servizi telefonici accessibili al pubblico offerti tramite la rete telefonica pubblica a commutazione di circuito.

Gli operatori, cui sono state attribuite risorse di numerazione per servizi geografici e che forniscono servizi di telefonia pubblica con tecnologia VoIP, garantiscono il rispetto degli obblighi previsti dalla normativa vigente per i servizi telefonici accessibili al pubblico (PATS), tra cui la portabilità del numero tra operatori, l'accesso ai servizi d'emergenza, l'integrità della rete, la disponibilità della rete telefonica pubblica e dei servizi telefonici accessibili al pubblico in postazione fissa confrontabile con quella della telefonia vocale tradizionale su rete a commutazione di circuito, il rispetto dei parametri tecnici minimi di qualità dei servizi VoIP (per quanto attualmente definiti o in corso di definizione nelle sedi normative competenti), il rispetto di livelli di sicurezza non inferiori a quelli della telefonia vocale tradizionale, il rispetto degli obblighi derivanti dalle disposizioni dell'Autorità sui servizi di telefonia fissa quali la delibera n. 254/04/CSP nell'ambito del quadro generale definito dalla delibera n. 179/03/CSP.

B2 Non è consentito fornire servizi nomadici con numerazione per servizi geografici. L'operatore che fornisce il servizio all'utente tramite numerazione geografica è tenuto, ove possibile, a impedire tramite idonei accorgimenti tecnici l'utilizzo del servizio da ubicazione diversa da quella specificata nel contratto, oltre che informare l'utente finale che il servizio di telefonia può essere fornito solo ed esclusivamente nella predetta ubicazione.

31. In merito al titolo autorizzatorio necessario per l'accesso alla numerazione geografica, **punto B1**, la maggior parte delle risposte alla consultazione concorda che debba essere PATS.

32. Due soggetti rispondenti viceversa ritengono che tutti gli operatori VoIP debbano avere accesso alla numerazione decidendo autonomamente se configurare il servizio come PATS o come ECS.

33. Due delle risposte ricevute, sebbene esprimano un giudizio positivo a livello generale sulla proposta dell'Autorità, riportano anche il timore che la fornitura di servizi VoIP disgiunti dalla fornitura dell'accesso non possa consentire il controllo della qualità, integrità e disponibilità della rete. Per tale ragione i servizi VoIP forniti in modalità disgiunta da un servizio di accesso, pur essendo qualificati come PATS, dovrebbero essere soggetti ad obblighi più stringenti di comunicazione verso gli utenti finali, che dovranno poter disporre di un tempo congruo per disdire il servizio nel caso in cui non fosse compatibile con le caratteristiche del proprio accesso a larga banda. Per la stessa ragione viene espresso il parere che solo l'operatore che fornisce l'accesso può con relativa semplicità garantire l'uso non nomadico di numerazioni geografiche (ad esempio verificando l'indirizzo IP utilizzato dall'utente al momento di effettuare o ricevere

una chiamata).

34. Sempre in merito all'accesso ai servizi di emergenza, pur condividendo l'orientamento dell'Autorità, viene richiesto di richiamare nel provvedimento finale, laddove sono menzionati gli obblighi imposti ai fornitori di servizi telefonici accessibili al pubblico, gli artt. 76 e 79 del D.lvo n. 259/03 che consentono i) il trattamento delle chiamate verso i numeri di emergenza "in maniera compatibile con le possibilità tecnologiche delle reti" e le informazioni relative all'ubicazione del chiamante nella misura in cui sia tecnicamente fattibile ed ii) la fornitura delle prestazioni supplementari sempre che sia "fattibile sul piano tecnico e praticabile su quello economico".

35. Uno degli operatori, pur condividendo la proposta dell'Autorità, propone che nel punto B1 venga affermata l'applicazione anche ai servizi in discussione di tutta la normativa regolamentare vigente e relativa agli operatori notificati (obblighi e modalità di comunicazione delle offerte, determinazione dei prezzi dei servizi, fornitura di prestazioni *wholesale* quali CS, CPS).

36. Alcuni rispondenti concordano con il divieto di uso nomadico in decade zero, di cui al **punto B2**, confermando la necessità di un uso della numerazione conforme al piano nazionale di numerazione e la pericolosità dell'uso nomadico legata alla difficile localizzazione del chiamante. Tuttavia sono evidenziate le potenziali difficoltà da parte degli operatori di inibire l'uso nomadico ai propri abbonati. In alcuni casi si propone pertanto di circoscrivere la responsabilità degli operatori, in merito all'eventuale uso abusivo da parte dell'utente finale, all'adozione di tutte le misure tecniche effettivamente disponibili per impedire tali violazioni ed alla predisposizione di una corretta informativa verso la clientela. Alcuni operatori riportano soluzioni tecniche per impedire l'uso nomadico basate, ad esempio, sull'autenticazione tramite *Username*, *Password* dell'utente o sul riconoscimento della porta del DSLAM su cui è collegata quell'utenza.

37. Da parte di altri soggetti viceversa viene evidenziata l'utilità per gli utenti dell'uso nomadico del terminale anche in decade 0 anche per la maggiore familiarità dell'utenza con tale numerazione, auspicando quindi una revisione della posizione dell'Autorità. Uno degli operatori suggerisce di introdurre l'obbligo di informare l'utente che, qualora quest'ultimo non ottemperasse all'obbligo di uso non nomadico, l'accesso ai servizi di emergenza potrebbe non consentire la corretta localizzazione del chiamante.

38. A livello generale alcune risposte, pur concordando con la proposta dell'Autorità, evidenziano alcune criticità. In particolare viene rilevato che, sebbene tra gli obblighi relativi alla fornitura di servizi PATS vi sia anche quello di permettere la portabilità del numero, tale servizio non è ad oggi del tutto implementabile tra operatori alternativi. Infatti da un lato manca un'adeguata procedura che possa consentire la gestione di portabilità successive (sincronizzazione delle date di *cut-over*, gestione degli instradamenti, etc) dall'altro non è ad oggi possibile accedere ad un *database* centralizzato per la

gestione della portabilità dei numeri geografici. A tal proposito lo stesso soggetto ritiene che la prevedibile, ed auspicabile, diffusione dei servizi VoIP determinerà in breve tempo l'incremento dei soggetti interessati alla portabilità del numero. Tuttavia, l'attuale meccanismo di portabilità delle numerazioni geografiche ("onward routing"), stante l'indisponibiltà di un *data base* centralizzato di rete fissa (i DB esistenti/di prossima creazione sono stati strutturati per utilizzi diversi e quindi non idonei per gli scopi in oggetto) necessario per l'implementazione di meccanismi portabilità differenti (ad esempio *always query/direct routing*), comporterà una complessa e poco fruibile gestione delle portabilità (in particolare di quelle cosiddette successive). Ciò potrebbe indurre molti operatori a rifiutare la prestazione oppure a garantirla ma con disservizi per il cliente finale. Pertanto, per la prima fase di regolamentazione del VoIP, in attesa che vengano analizzate le dovute modifiche all'attuale struttura del processo di portabilità per numerazioni geografiche ed alle relative norme tecniche, tale soggetto propone che, nell'ottica del principio della fornitura della prestazione nei limiti dell'oggettiva fattibilità tecnica, tale obbligo non venga imposto come vincolante ai fini dell'offerta del servizio VoIP al cliente finale.

39. Altre criticità, richiamate in una delle risposte, riguardano alcune modalità di fornitura del servizio di accesso da parte dell'operatore dominante che, secondo lo scrivente, potrebbero rallentare la competizione nell'offerta di servizi VoIP:

- non è ad oggi chiara nell'offerta di riferimento la procedura di passaggio a *full unbundling* nel caso di cessazione del servizio voce di un cliente di Telecom Italia a seguito di portabilità del numero in presenza di accesso condiviso (*shared access*);

- ad oggi, in caso di NP (*number portability*) su SA (*shared access*), Telecom Italia elimina dai propri sistemi tutte le coordinate relativa alla linea SA in uso all'operatore interconnesso. Pertanto, in caso di guasto sulla linea interessata, non è possibile per Telecom Italia individuare la catena impiantistica per procedere alla diagnosi del guasto in tempi congruenti agli SLA .

40. Altre criticità evidenziate che, secondo il parere di un soggetto rispondente, potrebbero impedire il corretto e completo adempimento degli obblighi posti in capo ai fornitori di servizi PATS, riguardano:

- l'obbligo per gli operatori di consentire l'intercettazione delle chiamate per le quali solo negli ultimi tempi (anche a seguito della prevista definitiva pubblicazione del Repertorio per le prestazioni obbligatorie di TLC) si stanno studiando soluzioni ad hoc da parte dei costruttori,
- le problematiche relative all'obbligo di garantire l'integrità della rete nel caso di acquisto degli accessi da fornitori terzi che controllano le infrastrutture di rete. Tale possibilità implica diversi risvolti, il primo riguarda l'operatore proprietario delle infrastrutture di rete che non necessariamente è a conoscenza dei servizi che verranno erogati da terzi sui propri accessi e

quindi potrebbe non soddisfare eventuali parametri d'integrità della rete o disponibilità del servizio. Il secondo riguarda l'operatore che acquista il servizio intermedio da terzi che, in considerazione della tipologia di contratto che lo lega al fornitore, avrebbe scarse possibilità di garantire quanto eventualmente stabilito nei confronti del cliente finale;

- la corretta localizzazione della linea chiamante nel caso di accesso nomadico e/o nel caso di indebito spostamento del terminale di accesso dalla linea fissa "nativa" ad altra linea che supporta tecnicamente il servizio. A parere dello scrivente l'architettura di rete IP ed i relativi protocolli non consentono in questa fase a tutti gli operatori di inibire agevolmente il servizio su una linea diversa dalla linea fissa dichiarata all'atto della sottoscrizione del contratto con l'operatore che fornisce il servizio VoIP, anche se al cliente è stato assegnato un numero geografico.

41. In una delle risposte si evidenzia la necessità di introdurre gli obblighi per l'operatore SMP in merito all'interconnessione IP essendo la nuova rete di trasporto dell'operatore dominante basata sulla commutazione IP e quindi funzionalmente predisposta alla gestione nativa sia del traffico VoIP sia di altri servizi multimediali interattivi. Suddetto operatore, in assenza di precisi obblighi corredati da linea guida di dettaglio da parte dell'Autorità, ritiene estremamente difficoltoso negoziare con Telecom Italia una tipologia di interconnessione di tipo IP (collegamento diretto tra i rispettivi *router*, senza passare per le centrali SS7 della rete PSTN), con interoperabilità *end-to-end* avendo la garanzia che non vengano applicate pratiche abusive di discriminazione e "walled gardens", assicurando al contempo garanzie "minime" in termini di funzionalità del servizio, trasparenza e sicurezza. Lo stesso soggetto ritiene che l'esperienza passata su servizi analoghi insegna che lo sviluppo di servizi e tecnologie innovativi farà emergere problematiche che necessiteranno di immediati controlli e correzione per via regolamentare. In conclusione alcune risposte alla consultazione ritengono di fondamentale importanza per qualsiasi servizio VoIP che (congiuntamente o in maniera disgiunta):

- offra all'utenza l'accesso (solo in uscita o anche in ricezione) alla la rete telefonica pubblica;
- offra all'utenza un'identificativo appartenente al PNN;

rendere obbligatoria:

- l'interconnessione della propria rete con le reti di altri operatori nella forma tecnologica a maggior efficienza economica, onde evitare arbitrarie forme di innalzamento dei costi di interconnessione a fini anticompetitivi che si rifletterebbero in uno svantaggio per gli utenti, a causa del conseguente innalzamento dei prezzi finali per compensare i maggiori costi, e per la diminuizione della pluralità di offerte sul mercato a seguito dei suddetti effetti anticompetitivi;
- l'interoperabilità funzionale *end-to-end* dei servizi offerti alla propria clientela con quelli offerti dai concorrenti.

42. In una delle risposte si propone che, parallelamente all'introduzione delle linee guida iniziali, venga istituito una sorta di unità per il monitoraggio al fine di

raccogliere le necessità/criticità che emergeranno dalla fornitura del servizio, per una rapida definizione dei correttivi di carattere regolamentare da applicare.

2.17 Punto C dell'allegato B alla delibera 26/05/CIR

C. L'Autorità ritiene opportuno proporre la seguente integrazione al Piano Nazionale di Numerazione nel settore delle telecomunicazioni e relativa disciplina attuativa:

C1. Il Piano Nazionale di Numerazione è integrato mediante introduzione della numerazione per servizi geografici avente la struttura descritta di seguito:

5xy UUUUUUU con U da 0 a 9

dove le cifre x e y possono essere assegnate su base operatore e/o su base tipologia di servizio.

C2. Non possono essere forniti servizi telefonici accessibili al pubblico che usufruiscono della prestazione di nomadismo tramite numerazioni del Piano Nazionale di Numerazione diverse da quelle previste dal punto C1.

C3. Le numerazioni sono attribuite agli operatori per blocchi di mille numeri contigui da 000 a 999.

C4. I prezzi applicati al chiamante, da ciascun operatore di accesso, sono relativi al costo del trasporto e della gestione della chiamata ed escludono ogni tipo di sovrapprezzo. L'Autorità si riserva di applicare eventuali soglie di prezzo massimo alla luce della evoluzione della situazione di mercato.

43. In merito al punto C si è riscontrato un generale accordo con la proposta dell'Autorità.

44. In merito al **punto C1** uno dei soggetti che ha risposto alla consultazione concorda con la proposta dell'Autorità ma propone di fissare la seconda cifra della numerazione in decade 5 usando ad esempio la struttura 59x. Due dei soggetti rispondenti, seppur concordando con l'introduzione della decade 5 per servizi di telefonia nomadici, ritengono non necessario assegnare le cifre x e y su base tipologia di servizio né su base operatore essendo tale modalità vanificata dalla portabilità del numero. Di diverso avviso due dei rispondenti che propongono di sostituire la decade 5 con la decade 7, già attribuibile per l'accesso ad Internet, o con i numeri 30x.

45. Con riferimento alle modalità di assegnazione dei numeri sulla decade 5, due rispondenti propongono di garantire a ciascun cliente dei servizi telefonici accessibili al pubblico, utilizzatore di un numero geografico, la possibilità di avere sulla decade 5 un numero corrispondente a quello già attivo sulla decade 0

semplicemente sostituendo il 5 allo 0, indipendentemente dal fornitore del servizio telefonico con numerazione geografica.

46. I merito al **punto C4,** con riferimento al modello di interconnessione applicabile, sebbene tutti i rispondenti alla consultazione ritengono condivisibile in linea di principio l'applicazione del modello di terminazione, quattro di essi sottolineano la necessità di regolamentare i prezzi applicati al cliente che chiama la decade 5, configurandosi altrimenti un serio rischio di tariffe eccessivamente elevate da parte degli operatori di accesso che vogliono ostacolare lo sviluppo dei servizi in decade 5. Con riferimento al controllo dei prezzi, suddetto soggetto non ritiene sufficiente la proposta dell'Autorità di escludere ogni tipo di sovrapprezzo né di definire una soglia tariffaria massima ma ritiene opportuno che sia stabilito il principio che le chiamate dirette verso la decade 5 siano tariffate analogamente alle chiamate dello stesso cliente verso numerazione geografica secondo il piano tariffario da lui sottoscritto. Tale regola dovrebbe essere applicata, secondo tre dei rispondenti, a qualsiasi rete di accesso sia essa fissa o mobile.

47. Due operatori concordano con l'esclusione di sovrapprezzo ma ritengono che non possano essere fissati limiti di prezzo per chiamate mobile-fisso verso decade 5 e sottolineano l'importanza di definire vincoli di prezzo esclusivamente per le chiamate originate da rete fissa, così come previsto già dal PNN per le altre numerazioni non geografiche. Viene anche sottolineato, nella risposta, che per le chiamate originate da rete mobile e dirette a numerazioni non geografiche la titolarità della tariffa al cliente chiamante spetta alla rete mobile di origine. Un altro soggetto concorda con quanto previsto al punto C4 precisando tuttavia che la regola di formazione del prezzo al chiamante deve comprendere anche il costo di terminazione.

48. Uno dei soggetti rispondenti ritiene che l'esclusione di ogni tipo di sovrapprezzo sui prezzi applicati al chiamante limiterebbe le intrinseche caratteristiche innovative del servizio. A tale proposito viene richiesto che sia lasciata all'operatore VoIP la libertà commerciale di addebitare ai propri clienti VoIP nomadici una tariffa secondo le modalità ritenute più opportune (canone, tariffa su base chiamata, tariffa su base minutaria) per remunerare, eventualmente, anche il valore aggiuntivo del nomadismo.

49. Altri punti critici sollevati da alcune risposte alla consultazione riguardano:

- accesso da reti estere: si ritiene che, sebbene l'articolo 38 della direttiva comunitaria sul servizio universale (2002/22/EC) disponga l'obbligo di accesso alle numerazioni non geografiche nazionali da tutti gli stati membri, non sempre i numeri non geografici nazionali risultano accessibili dall'estero tramite selezione IDD (nel caso italiano 0039NNG). A tal proposito uno dei soggetti rispondenti propone che venga imposto un termine perentorio a tutti gli operatori per aggiornare i propri referenti internazionali al fine di consentire che tutte le chiamate verso la decade 5 vadano a buon fine;
- accesso da reti mobili: viene sottolineato che benché la normativa nazionale

disponga per alcune numerazioni non geografiche (es. numero unico, numero personale) il medesimo obbligo regolamentare riportato al punto C4 (i prezzi applicati al chiamante, da ciascun operatore di accesso, sono relativi al costo del trasporto e della gestione della chiamata ed escludono ogni tipo di sovrapprezzo) i prezzi ad oggi applicati dagli operatori di rete mobile per tali numerazioni non geografiche sono molto più alti rispetto a quelli di una chiamata mobile-fisso.

2.18 Punto D dell'allegato B alla delibera 26/05/CIR

D. L'Autorità intende proporre le seguenti modalità di attribuzione di risorse di numerazione non geografica in decade 5 di cui al punto C precedente:

D1. La numerazione in decade 5 è attribuita per la fornitura di servizi telefonici accessibili al pubblico (PATS) innovativi di cui al punto A.

D2. I soggetti, cui vengono attribuiti diritti d'uso delle numerazioni in decade 5, garantiscono le prestazioni obbligatorie che saranno previste dalla autorizzazione generale per la fornitura dei servizi in oggetto, e i diritti d'uso della numerazione, come precisato all'articolo 28 del Codice[1].

D3. Agli operatori cui sono state attribuite risorse di numerazione con codice 5, di cui al punto C, si applicano le disposizioni generali in materia di qualità e carte dei servizi di telecomunicazione di cui alla delibera n.179/0

50. Sul **punto D1** parte dei rispondenti condivide la proposta dell'Autorità in merito all'introduzione della decade 5 per la fornitura di servizi PATS nomadici ritenendo che si tratta di servizi di telefonia ai quali vanno estesi gli attuali obblighi relativi ai PATS, oltre a garantire tutti i diritti per gli utenti, tra i quali la carta dei servizi, la qualità e la portabilità del numero. Viceversa altre risposte esprimono il timore che l'imposizione del titolo autorizzatorio per servizi PATS abbia l'unico effetto di innalzare barriere economiche alla competizione da parte di piccole e medie imprese a causa degli eccessivi oneri amministrativi e obblighi regolamentari. Vengono inoltre espressi dubbi sulla fattibilità tecnica, allo stato attuale della tecnologia, di ottemperare, nel caso di servizi nomadici, agli obblighi regolamentare PATS quali la disponibilità e integrità della rete, l'affidabilità

[1] Nella definizione dell'elenco delle condizioni che dovranno corredare l'autorizzazione generale per i servizi forniti nella suddetta decade si dovrà tenere conto che, allo stato attuale di sviluppo della tecnologia VoIP, alcune prestazioni appaiono di difficile fornitura nel caso di servizi nomadici. Tra queste rientrano la localizzazione del chiamante nelle chiamate di emergenza, le intercettazioni, l'integrità e la disponibilità della rete che pertanto andranno fornite nei limiti della fattibilità tecnica. In merito all'obbligo di integrità e disponibilità della rete si pone un analogo problema di applicazione, anche nel caso di accesso da una postazione fissa, nel caso in cui l'operatore che fornisce i servizi VoIP sia indipendente dall'operatore che fornisce l'accesso e che può non essere a conoscenza dei servizi che transitano sulla propria infrastruttura di rete.

dell'accesso ai servizi di emergenza, la qualità del servizio, la portabilità del numero. A ciò si aggiunge la richiesta, da parte di alcuni rispondenti, di non gravare con eccessivi obblighi regolamentari i servizi emergenti come quelli che potrebbero essere offerti nella decade 5 da parte di alcuni operatori, caratterizzando tali servizi come servizi multimediali e convergenti dove la componente voce non è più l'elemento dominante del servizio offerto, come viceversa accade nei servizi PATS tradizionali.

51. Due dei soggetti che hanno risposto alla consultazione sottolineano che non debba essere consentita la utilizzazione della numerazione in decade 5 per servizi di comunicazione elettronica mobili e personali.

52. In merito agli obblighi regolamentari, alcuni operatori temono che i limiti di fattibilità tecnica menzionati nella proposta di provvedimento possano costituire una discriminante per l'applicazione degli obblighi regolamentari PATS. In particolare, con particolare riferimento al **punto D2**, alcuni ritengono opportuno evidenziare che la "deroga" temporanea (limitata ad una sola fase iniziale) ad alcune prestazioni supplementari offerte agli utenti finali, legata a limiti di fattibilità tecnica, possa esclusivamente riguardare: 1) l'ubicazione del chiamante, 2) l'identificazione della linea chiamante. I soggetti che offrono servizi VoIP devono quindi in ogni caso garantire agli utenti finali, sin dall'avvio, almeno l'accesso gratuito alle numerazioni di emergenza. Al contrario, nessuna deroga dovrebbe essere concessa, secondo gli stessi soggetti, in relazione alla fornitura delle prestazioni obbligatorie ai fini di giustizia. Tale requisito, anche se dovesse comportare alcune difficoltà dal punto di vista tecnico, non può essere in alcun modo derogato in considerazione del particolare scenario internazionale che ha proprio di recente irrigidito le norme relative ai dati del traffico telefonico e telematico in termini di obblighi per gli operatori (cfr. L. 31 luglio 2005, n. 155). Di avviso contrario altri operatori riguardo la fornitura dell'accesso ai servizi di emergenza che, secondo il loro parere, non può che essere effettuata in modalità *best effort*, almeno in una fase iniziale di avvio dei servizi VoIP.

53. Uno dei rispondenti propone di eliminare il punto D2 in quanto le modalità di fornitura di prestazioni obbligatorie sono trattate al successivo punto E mentre la formulazione del punto D2, che nulla aggiunge a quanto previsto sui titoli autorizzativi, sembra piuttosto dar luogo a difficoltà interpretative nel momento in cui richiama una "autorizzazione generale per la fornitura dei servizi in oggetto" quando invece l'unica autorizzazione necessaria e sufficiente per l'erogazione di servizi telefonici accessibili al pubblico in tecnologia VoIP è l'autorizzazione di cui all'Allegato 1 al Codice.

Per quanto concerne il **punto D3**, alcune risposte ribadiscono l'opportunità che gli operatori che forniscono il servizio VoIP debbano garantire il rispetto degli obblighi derivanti dalle disposizioni dell'Autorità sui servizi di telefonia fissa quali la delibera n. 254/04/CSP nell'ambito del quadro generale definito dalla delibera n. 179/03/CSP. Uno dei soggetti che ha risposto alla consultazione ritiene opportuno introdurre opportuni SLA (*Service Level Agreement*) tra *VoIP provider*

e *access provider* per ottemperare agli obblighi regolamentari, tra cui la disponibilità e qualità del servizio.

2.19 Punto E dell'allegato B alla delibera 26/05/CIR

E. In merito all'accesso ai servizi di emergenza e altre prestazioni obbligatorie, l'Autorità ritiene opportuno proporre quanto segue:

E1. I soggetti autorizzati a fornire servizi di telefonia accessibili al pubblico, a cui sono state attribuite risorse di numerazione del Piano Nazionale di Numerazione per servizi geografici e non geografici, di cui al punto **C1**, forniscono l'accesso ai servizi di emergenza di cui all'articolo 12 della delibera n. 9/03/CIR. Nel caso di utilizzo di numerazione non geografica per servizi PATS nomadici, il servizio di localizzazione del chiamante può essere fornito, quando la chiamata è effettuata da un punto terminale della rete fissa diverso da quello definito all'atto della sottoscrizione del contratto con l'utente finale, nei limiti della tecnologia utilizzata.

E2. La fornitura della informazione sulla localizzazione del chiamante al centro servizi di emergenza è responsabilità del fornitore dei servizi telefonici (operatore fornitore dell'accesso o fornitore dei servizi VoIP indipendente dal fornitore dell'accesso a Internet) nel caso di accesso da una postazione fissa. Nel caso di uso nomadico, può essere richiesto all'utente di fornire l'informazione sulla localizzazione all'atto della iniziale installazione del terminale alla rete da un generico punto di accesso, o fare riferimento ad un indirizzo precedentemente concordato con l'operatore.

E3. I soggetti autorizzati a fornire servizi di telefonia accessibile al pubblico possono valutare la possibilità di non fornire l'accesso ai servizi di emergenza nel caso in cui l'utente usufruisca già di un collegamento alla rete telefonica pubblica a commutazione di circuito con possibilità di accesso ai servizi di emergenza e l'apparato per l'accesso ai servizi VoIP a casa dell'utente consenta, senza alcuna preselezione, di instradare direttamente ed automaticamente le chiamate ai servizi di emergenza sull'accesso alla rete telefonica pubblica già esistente. Tuttavia, la mancata implementazione su tecnologia VoIP dell'accesso ai servizi di emergenza da parte dell'operatore non lo esime dall'essere considerato, ai fini regolamentari, un operatore di servizi telefonici accessibili al pubblico.

E4. In merito alle modalità di attuazione della portabilità del numero tra operatori (*Service Provider Portability*), l'Autorità invita, alla luce della diffusione dei servizi VoIP, i soggetti rispondenti a fornire elementi utili ad individuare la modalità più idonea di implementazione di tale prestazione e le eventuali criticità.

54. **Punto E1**: a livello generale quasi tutti i soggetti che hanno risposto alla consultazione concordano con la proposta dell'Autorità.

55. Alcuni operatori esprimono parere positivo a consentire la localizzazione nei limiti della fattibilità tecnica. Di avviso contrario altri operatori i quali ritengono che il problema possa essere risolto tecnicamente tramite opportuni SLA con l'operatore di accesso. In merito all'accesso ai numeri di emergenza uno dei rispondenti osserva che i servizi VoIP non sembrano poter garantire quanto richiamato dalla Direttiva Servizio Universale nel considerato n. 36, che espressamente prevede che gli utenti possano chiamare gratuitamente il numero d'emergenza unico europeo 112 o qualsiasi numero d'emergenza nazionale a partire da qualsiasi apparecchio telefonico. Infatti, come anche richiamato dal documento dell'Autorità, l'utente dei servizi VoIP sostiene almeno il costo della connessione ad Internet e pertanto le chiamate verso le numerazioni di emergenza attraverso servizi VoIP non sono gratuite.

56. Sul **punto E2** non vengono sollevate particolari obiezioni a parte quella di un operatore che ravvisa l'assenza di modalità tecniche automatiche idonee ad implementare quanto proposto ovvero che "Nel caso di uso nomadico, può essere richiesto all'utente di fornire l'informazione sulla localizzazione all'atto della iniziale installazione del terminale alla rete da un generico punto di accesso, o fare riferimento ad un indirizzo precedentemente concordato con l'operatore".

57. In merito al **punto E3** viene espresso un generale parere contrario ritenendo che tutti i VoIP *provider* debbano fornire l'accesso ai servizi di emergenza, indipendentemente dalla presenza di un accesso PSTN. Uno degli operatori ritiene opportuno precisare che la presenza di un apparato *gateway* a casa dell'utente e la co-esistenza di una linea telefonica di tipo tradizionale (PSTN) si debba considerare come una opportunità aggiuntiva e non come un vincolo. In merito allo stesso punto un altro soggetto intervenuto concorda con la possibilità data agli operatori, ma ritiene l'alternativa poco funzionale ed onerosa (fornitura al cliente di un apparato accessorio su cui attestare sia il telefono VoIP che il telefono PSTN) pertanto per la fornitura dei propri servizi opterà sempre per la modalità di accesso diretto ai servizi di emergenza, ovvero direttamente dalla linea dati/VoIP. Uno dei rispondenti ritiene inoltre inopportuno correlare l'eventuale deroga alla fornitura dell'accesso ai servizi di emergenza al fatto che l'utente disponga già di un collegamento alla rete telefonica pubblica a commutazione di circuito con possibilità di accesso ai servizi di emergenza. Lo stesso soggetto sostiene che gli obblighi relativi all'accesso ai servizi di emergenza e alle prestazioni obbligatorie vanno assolti da parte di tutti i fornitori di servizi di telefonia accessibili al pubblico, indipendentemente dal fatto che uno specifico utente possa disporre di più accessi da parte di operatori diversi.

58. In merito alle modalità tecniche di implementazione della portabilità del numero, **punto E4**, si rimanda a quanto già riportato nella sezione 3.13 e nei commenti al punto B2 della sezione 3.15.

59. Sempre in merito alla *number portability* uno dei rispondenti richiama alcune problematiche inerenti il caso di assegnazione agli utenti di numerazioni geografiche di tipo GNR. Il GNR (Gruppo di Numerazione Ridotta) è un servizio

che viene fornito dagli operatori di rete telefonica, tipicamente su interfacce fisiche E1 / ISDN PRI, anche se sono possibili altre soluzioni. Il GNR viene anche utilizzato da operatori ECS e PATS per assegnare numerazioni agli utenti di un servizio realizzato a valle delle suddette interfacce. A titolo esemplificativo, un fornitore di servizi ECS VOIP può collegare un suo apparato ad una linea ISDN PRI con 1000 numeri come GNR, assegnando singolarmente questi numeri ad ognuno dei suoi utenti. Questo tipo di soluzione ha il vantaggio di utilizzare numerazioni già attribuite ad un operatore, ma ha lo svantaggio di rendere di fatto impossibile, per motivi sia tecnici che normativi, la portabilità di un singolo numero appartenente ad un sottoinsieme del GNR tra un operatore ed un altro. Viene quindi proposto di individuare una soluzione tecnico/regolamentare che permetta di effettuare *portabilità* anche dei singoli numeri a valle dei GNR o, quantomeno, porre l'obbligo di una chiara informativa all'utente circa la impossibilità di usufruire della portabilità del numero.

60. In generale, con riferimento al tema delle prestazioni obbligatorie, diversi soggetti sottolineano l'importanza di garantire in ogni caso l'identificazione della linea chiamante anche ai fini delle intercettazioni delle comunicazioni nell'ambito di indagini giudiziarie. Uno degli operatori sottolinea che è già oggi tecnicamente possibile fornire l'identificativo della linea chiamante (CLI) e l'ascolto per le intercettazioni telefoniche anche per chiamate VoIP.

2.20 Punto F dell'allegato B alla delibera 26/05/CIR

F. In merito alla creazione di una base dati unica, l'Autorità ritiene opportuno proporre quanto segue:

F1. Gli operatori, cui sono state attribuite risorse di numerazione non geografiche di cui al punto **C1,** contribuiscono alla realizzazione della base dati unica di cui alla delibera n. 36/02/CONS, nonché ad includere nella carta dei servizi e nelle condizioni contrattuali le modalità relative all'inserimento degli utenti negli elenchi generali.

Su tale punto si evidenzia un generale accordo con la proposta dell'Autorità da parte di tutti i soggetti che hanno risposto alla consultazione. Uno dei soggetti rispondenti propone che sia inserito nel provvedimento l'obbligo di consentire l'accesso da parte degli abbonati dotati di numerazioni VoIP, oltre ai numeri di emergenza, anche alle nuove numerazioni 12xy previste per la fornitura dei servizi di informazioni abbonati (come da art.3 della delibera 15/04/CIR che richiede la raggiungibilità "universale" di tali servizi da tutti gli utenti di tutte le reti di comunicazione elettronica).

2.21 Punto G dell'allegato B alla delibera 26/05/CIR

G. L'Autorità ritiene opportuno proporre che:

G1. I soggetti che intendono fornire servizi VoIP mediante sistemi di indirizzamento differenti dai numeri E.164 e che non richiedono attribuzione di risorse di numerazione del Piano Nazionale di Numerazione, richiedono l'autorizzazione generale per la fornitura di servizi di comunicazione elettronica (ECS).

G2. A tali soggetti è comunque raccomandata la fornitura, ai propri utenti, dell'accesso ai servizi di emergenza nel caso in cui si interconnettono alla rete telefonica pubblica per consentire chiamate uscenti verso numerazioni E.164.

61. Le risposte ricevute evidenziano un generale accordo sulla proposta.

62. In merito al **punto G2** uno dei soggetti che hanno risposto alla consultazione chiede che venga previsto l'obbligo, non la raccomandazione, di fornire l'accesso ai numeri di emergenza. Altri due operatori concordano con la proposta dell'Autorità previo aggiungere l'obbligo di fornire una adeguata informativa ai propri clienti.

63. Uno degli operatori ritiene non dovrebbe essere consentito a Telecom Italia di offrire servizi VoIP solo uscenti di tipo ECS, o che, in subordine, tali offerte debbano essere comunicate preventivamente ed approvate esplicitamente dall'Autorità prima della loro commercializzazione, ai fini di garantirne la replicabilità da parte dei concorrenti. Dello stesso avviso un altro operatore che condivide la proposta ma richiede che qualora l'op. SMP fornisca offerte in *bundle* di servizi PSTN e VoIP ECS al medesimo cliente finale, vadano applicate anche ai servizi ECS le misure asimmetriche relative agli obblighi di comunicazione ed approvazione delle tariffe dei servizi telefonici.

2.22 Le conclusioni dell'Autorità

Aspetti di carattere generale

64. Considerato il generale accordo da parte di tutti i soggetti rispondenti in merito alla distinzione regolamentare, effettuata nella proposta di provvedimento, di diverse categorie di servizi VoIP individuando offerte VoIP sostitutive dei servizi telefonici tradizionali a commutazione di circuito e offerte con caratteristiche aggiuntive ed in molti casi non confrontabili con i servizi di telefonia tradizionali, l'Autorità ritiene di confermare tale approccio.

65. In merito alle precisazioni sollevate dagli operatori sull'applicazione del principio di neutralità tecnologica l'Autorità conferma che, in accordo con le intenzioni del legislatore che ha introdotto il principio nel nuovo quadro regolamentare, la sua applicazione debba tenere conto del criterio di sostituibilità del servizio di volta in volta considerato.

La classificazione regolamentare dei servizi VoIP

66. In merito alla classificazione regolamentare dei servizi VoIP e alla definizione del conseguente titolo autorizzatorio, l'Autorità non concorda con quanto proposto da alcuni rispondenti di associare alla classe di servizi telefonici accessibili al pubblico (PATS) in decade 0 il requisito obbligatorio, per le imprese, di fornitura dell'accesso alla rete IP contestualmente al servizio VoIP. Tale richiesta è stata motivata dalla apparente impossibilità per un operatore che fornisce il servizio VoIP indipendentemente dall'accesso, di fornire le sufficienti garanzie di qualità e disponibilità della rete. A tale proposito viene richiamato il fatto che l'operatore che fornisce l'accesso non è necessariamente a conoscenza dei servizi che transitano sulla propria rete. A parere dell'Autorità tuttavia, suddetto approccio costituirebbe una barriera ingiustificata allo sviluppo della concorrenza sui servizi VoIP. Infatti servizi VoIP possono essere forniti anche da operatori "indipendenti dall'accesso ad Internet", come peraltro evidenziato nel documento di consultazione pubblica e come testimoniato dalle numerose offerte oggi disponibili sul mercato. A ciò va aggiunto che è nelle possibilità del VoIP *provider*, come rilevato dalla OFCOM nel proprio documento di consultazione pubblica del 22 febbraio 2006, nel momento in cui si accinge all'acquisto di servizi intermedi da altri operatori o quando stipula accordi di *peering* nei punti di interconnessione tra fornitori di accesso ad Internet, di concordare opportuni SLA al fine da avere le garanzie che gli consentono di ottemperare agli obblighi del Codice in merito alla integrità della rete e disponibilità dei servizi telefonici accessibili al pubblico, oltre a una adeguata qualità del servizio. La stessa OFCOM tuttavia riconosce che tale approccio può diventare complesso in presenza di più operatori di rete coinvolti nel trasporto dei servizi VoIP end-to-end. L'Autorità concorda tuttavia sul fatto che vada comunque affrontato il problema della disponibilità e qualità dei servizi offerti con tecnologia VoIP al fine di determinare parametri e punti di misura oggettivi per la dovuta trasparenza nei confronti dell'utente e per consentire, ove previsto dal Codice, l'attività di vigilanza da parte degli organi competenti.

67. In merito al concetto di servizi innovativi offerti tramite numeri in decade 5 introdotto nella consultazione pubblica, l'Autorità ritiene di accogliere la proposta da parte della maggior parte dei soggetti intervenuti di sostituirlo con la definizione di servizi nomadici adottata nelle prime linee guida regolamentari dell'Autorità sul VoIP, concordando sul fatto che il concetto di innovatività di un servizio di telefonia non può essere legato solo alla numerazione. In altri termini è possibile offrire servizi innovativi anche tramite numeri geografici purché siano rispettati gli obblighi sui servizi telefonici previsti dal Codice e le condizioni di utilizzo della numerazione.

68. In merito alla proposta, pervenuta da parte di uno dei rispondenti, di sostituire la locuzione “punto terminale di rete fissa” con quella di “punto di accesso alla rete” al fine di includere il caso di accesso ai servizi VoIP tramite reti *wireless* (ad esempio Wi-Fi), si fa presente che già l’attuale definizione del Codice di punto terminale di rete contempla il caso di accesso radio per cui l’Autorità ritiene di confermare la definizione di punto terminale di rete.

Il titolo autorizzatorio per la fornitura dei servizi VoIP con numeri geografici

69. Su tale punto l’Autorità ritiene di confermare la propria posizione, riportata nella consultazione pubblica, di richiedere il titolo autorizzatorio per “servizi telefonici accessibili al pubblico (PATS)” per la fornitura di servizi telefonici tramite numeri geografici, indipendentemente dalla tecnologia impiegata (commutazione di circuito, tecnologia VoIP o altra tecnologia a commutazione di pacchetto). Come anticipato in premessa, su tale posizione le risposte alla consultazione hanno evidenziato l’accordo della maggior parte degli operatori, che condividono le motivazioni dell’Autorità riportate nel proprio documento di consultazione pubblica. Fa eccezione la posizione della AIIP contraria a limitare l’uso dei numeri geografici solo ai servizi PATS richiedendo che venga consentito l’accesso a suddetta numerazione anche ai servizi di comunicazione elettronica (ECS). Le motivazioni per cui l’Autorità intende confermare l’obbligo dell’autorizzazione generale per servizi PATS sono sostanzialmente legate, da una parte, all’applicazione del principio della neutralità tecnologica, dall’altra alla opportunità del mantenimento di tutte le attuali tutele per gli utenti che conseguono agli obblighi regolamentari in capo ai fornitori di PATS (disponibilità e integrità della rete, accesso ai servizi di emergenza, qualità del servizio) in ottemperanza ai principi sanciti dal Codice all’art.4 comma 3 e all’art.13 comma 2, e comma 6 lettera f). In merito all’applicazione del principio di neutralità tecnologica l’Autorità osserva infatti che i servizi telefonici da postazione fissa basati su tecnologia VoIP che ad oggi sono offerti sul mercato tramite numeri geografici offrono funzionalità analoghe a quelle dei servizi telefonici accessibili al pubblico tradizionali da postazione fissa, in quanto basati sull’uso di telefoni analogici (cioè i telefoni tradizionali) con adattatori (per la conversione del segnale da analogico a digitale) o telefoni VoIP con tastiera numerica per effettuare chiamate tramite numerazione geografica e non geografica, consentendo la raggiungibilità dell’utente da qualunque destinazione senza necessità preventiva di attivare una connessione a Internet, e consentendo, in alcuni casi, di accedere ai servizi di emergenza. Suddetti servizi VoIP presentano quindi tutte le caratteristiche di un servizio PATS (chiamate nazionali e internazionali tramite numeri del piano di numerazione e accesso ai servizi di emergenza)[2]. A ciò si

[2] Alcuni rispondenti richiamano il fatto che se il servizio VoIP venisse fornito al pubblico, consentendo di effettuare e ricevere chiamate nazionali e internazionali, ma non di accedere ai servizi di emergenza, esso costituirebbe un servizio di comunicazione elettronica diverso dal PATS. Come spesso sottolineato da altre NRA, tale interpretazione restrittiva tende a disincentivare l’accesso ai servizi di emergenza da parte

aggiunge la possibilità per gli operatori VoIP, consentita dall'attuale livello di maturazione della tecnologia VoIP e delle reti di trasporto IP/MPLS, di garantire, nel caso di accesso da postazione fissa, *standard* di qualità e disponibilità del servizio confrontabili a quelli della rete PSTN. Quanto detto conferisce a suddetti servizi VoIP una sostanziale sostituibilità con i servizi tradizionali. E' inoltre lecito attendersi che, conseguentemente alla migrazione delle reti di trasporto (già realtà da alcuni anni) e accesso verso la tecnologia NGN (*Next Generation Networks*), basata sulla gestione integrata dei servizi tramite il protocollo IP, un sempre maggiore numero di chiamate saranno trasportate, *end to end*, con tecnologia VoIP Tale considerazione rafforza la necessità, anche rilevata dall'OFCOM nella consultazione pubblica del 22 febbraio 2006, di un approccio regolamentare tecnologicamente neutro che garantisca suddetta transizione tecnologica mantenendo un elevato grado di disponibilità e qualità della rete e di tutele per l'utenza. In aggiunta, l'Autorità ritiene, al contrario di quanto sostenuto da uno dei rispondenti, che l'offerta di prestazioni aggiuntive rispetto al servizio telefonico di base, quali il servizio di *presence* e la multimedialità[3] non giustifichi la necessità di un cambiamento del titolo autorizzatorio. Va infatti considerato che l'evoluzione delle caratteristiche dei servizi di telefonia vocale, sia su rete fissa che mobile, è stata una costante a partire dalla sostituzione delle centrali analogiche con centrali numeriche, la introduzione dell'ISDN, della segnalazione CSS7, della rete intelligente e infine grazie alla maggiore disponibilità di banda sull'accesso. Ciò ha consentito l'arricchimento delle funzionalità del servizio di telefonia vocale, dalla presentazione del CLI chiamante, alla possibilità di inviare sms, alla video-chiamata, al *call forwarding*, per citarne alcune. La multimedialità è stata introdotta con l'avvento delle reti ISDN, nella telefonia fissa, e del GPRS e ancor più dell'UMTS, nella telefonia mobile. Tale evoluzione del servizio telefonico da postazione fissa o mobile non ha tuttavia comportato negli anni passati un cambiamento del titolo autorizzatorio richiesto o della regolamentazione, che è rimasto quello per servizi telefonici accessibili al pubblico (PATS nel nuovo quadro regolamentare), precedentemente per servizi di "telefonia vocale".

<u>Il titolo autorizzatorio per la fornitura dei servizi VoIP con numeri non geografici</u>

70. Su tale punto l'Autorità ritiene, accogliendo anche le osservazioni di alcuni rispondenti, di introdurre uno specifico titolo autorizzatorio per consentire la fornitura, tramite numeri non geografici in decade 5, di servizi *Voice over IP*. L'Autorità infatti osserva che la tecnologia a commutazione di pacchetto e la disponibilità di diverse tecnologie di accesso (ADSL ,fibra, Wi-Fi, Wi-Max,

---

di quegli operatori che – per evitare gli obblighi imposti sui fornitori di PATS – limitano le proprie offerte non fornendo tale accesso (cfr. lo studio *IP Voice and Associated Convergent Services* redatto dalla Società *Analysys* per la Commissione Europea).

[3] La disponibilità di maggiore banda sull'accesso ad Internet ha, con il VoIP, incrementato la possibilità di arricchire il servizio telefonico di base con la multimedialità, ovvero la possibilità che più linguaggi di comunicazione, intesi come segnali di natura diversa (suoni, immagini e dati), siano veicolati contemporaneamente dallo stesso mezzo.

satellite, o altre forme di accesso fisso o radio), permettono di conferire ai servizi VoIP un elevato grado di convergenza tra le tradizionali modalità di accesso di tipo mobile e fisso, come tra l'altro testimoniato da alcuni servizi VoIP già oggi disponibili sul mercato. A tal proposito basti pensare alla possibilità di fornire servizi VoIP nomadici, che consentono l'accesso al servizio da qualunque punto terminale di rete fissa, o tramite accessi Wi-Fi, Wi-Max. Si cita infine la recente immissione sul mercato di cellulari *dual mode* che integrano interfacce WiFi e GPRS/UMTS e *software* spesso proprietari per il VoIP. Alla diversa modalità con cui l'utente accede al servizio (rete fissa, radio, in movimento, ecc.) si accompagna un elevato grado di incertezza sulle prestazioni ottenibili in termini di qualità e disponibilità del servizio. A tal proposito si pensi che un accesso da un *hot spot* Wi-Fi non darebbe garanzie di qualità dato che la banda radio utilizzata è ad uso collettivo, senza protezione dalle interferenze. Ovviamente una completa caratterizzazione di suddetti servizi sarà possibile solo alla luce della evoluzione del mercato. A ciò si aggiunge che gli obblighi in merito alle misure per garantire la integrità della rete e la disponibilità del servizio PATS, di cui all'art.73 del Codice, sono riferiti a servizi offerti da postazione fissa. Per quanto detto l'Autorità ritiene che, sebbene potenzialmente l'uso della decade 5 possa consentire di effettuare chiamate telefoniche che dal punto di vista dell'utente possono essere percepite come un prodotto con funzionalità analoghe al servizio telefonico in decade zero (PATS), le condizioni di accesso alla rete e la tipologia del servizio non consentano di ottemperare agli attuali obblighi regolamentari previsti dal Codice per i servizi PATS da postazione fissa, tra cui l'integrità della rete, l'accesso ininterrotto ai servizi di emergenza, né garantire gli stessi livelli di qualità e disponibilità del servizio (in maniera analoga a quanto avviene per la telefonia cellulare ove l'utente accetta livelli di qualità e disponibilità del servizio inferiori alla rete fissa a fronte del vantaggio della mobilità). Tenuto conto di quanto detto, al fine di non includere nell'ambito dello stesso titolo autorizzatorio servizi non omogenei in merito alle possibilità di ottemperare agli obblighi regolamentari, l'Autorità intende confermare la introduzione di una decade 5 per "servizi di comunicazione nomadici" consentendo l'accesso a tale numeri da parti di soggetti che intendono fornire servizi con tecnologia *Voice over IP* o altre tecnologie, e eventualmente con caratteristiche di qualità e disponibilità che, in virtù delle differenti modalità di accesso (ad es.utilizzando il terminale da qualunque accesso *wireless*), potrebbero essere differenti da quelle garantibili da postazione fissa. Per la fornitura di suddetti servizi l'Autorità ritiene opportuno introdurre una nuovo titolo autorizzatorio per *servizi di comunicazione vocale nomadici* consistenti nella fornitura, tramite numeri non geografici del piano nazionale di numerazione o altri identificativi, del tipo SIP-URI, di servizi di telefonia vocale con tecnologia *Voice over IP* o altre tecnologie a commutazione di pacchetto, anche associati a servizi a valore aggiunto, multimediali, e convergenti grazie alla possibilità del nomadismo. Suddetti servizi devono ottemperare agli obblighi previsti dal Codice per i servizi di comunicazione elettronica. L'Autorità ritiene, al fine di incentivare la concorrenza e la libera scelta degli utenti, di confermare l'obbligo di fornitura della portabilità del numero in capo a tutti gli operatori che forniscono servizi VoIP sia in decade 5 sia in decade 0, siano essi forniti in virtù di una autorizzazione generale per servizi di

comunicazione vocalenomadici o PATS, indipendentemente dalla tecnologia utilzzata.

71. In merito ai contributi per la concessione dei diritti d'uso, l'art. 35 del Codice prevede che i contributi per la concessione dei diritti d'uso dei numeri sono stabiliti dal Ministero delle comunicazioni sulla base dei criteri fissati dall'Autorità. A tal fine, l'Autorità ritiene di assumere come riferimento per la fissazione di tali criteri i valori stabiliti dal Codice nel caso di attribuzione di diritti d'uso di numerazioni composte dal medesimo numero di cifre e con funzionalità simili. Pertanto, l'Autorità, tenuto conto dei contributi previsti dal Codice per le numerazioni esistenti ritiene opportuno, anche al fine di garantire l'uso efficiente di tali numerazioni, considerare un contributo annuale non superiore a quello dovuto per numeri geografici in decade 0.

72. In merito ai diritti amministrativi di cui all'art.34 del Codice per la fornitura del servizio *di comunicazione elettronica* nomadico in decade 5, alcuni soggetti hanno espresso la loro preoccupazione in merito alla iniziale impostazione dell'Autorità, che implicava il pagamento dei contributi PATS, auspicando viceversa un onere proporzionato alle caratteristiche dell'attività che svolgono i fornitori del servizio suddetto e l'effettivo utilizzo della numerazione, evitando così una barriera all'ingresso del mercato dei servizi in esame. Come precedentemente richiamato, l'Autorità ritiene opportuno introdurre un nuovo tipo di autorizzazione generale per la fornitura del "servizio di comunicazione vocale nomadico". Ai fini della corresponsione dei diritti amministrativi di cui all'art. 34 del Codice, tale servizio, rientrando nell'ambito della categoria dei servizi di comunicazione elettronica, è ricompreso nelle fattispecie dell'art. 1, comma 2, dell'Allegato 10 al Codice. Quest'ultimo contributo, essendo proporzionale al numero di sedi in cui sono installate apparecchiature di commutazione utilizzate per la fornitura di tali servizi, e non alla copertura potenziale del territorio (sempre nazionale per servizi nomadici), consente investimenti graduali incentivando l'avvio di tali nuovi servizi e rimuovendo potenziali barriere all'ingresso per piccoli operatori. Si richiama a tale proposito l'art.34 del Codice secondo cui i diritti amministrativi coprono complessivamente i soli costi sostenuti per la gestione, il controllo e l'applicazione del regime di autorizzazione generale, di analisi di mercato, di sorveglianza del rispetto delle disposizioni e di altri controlli di mercato, nonché di preparazione e di applicazione del diritto derivato e delle decisioni amministrative, ed in particolare di decisioni in materia di accesso e interconnessione. I diritti amministrativi sono imposti alle singole imprese in modo proporzionato, obiettivo e trasparente che minimizzi i costi amministrativi aggiuntivi e gli oneri accessori.

<u>Le tutele nei confronti degli utenti finali</u>

73. In merito alle garanzie per i consumatori, sul cui mantenimento concordano tutti i soggetti che hanno risposto alla consultazione, l'Autorità prende atto della presenza di potenziali disservizi per gli utenti finali, richiamati dalla maggior parte dei rispondenti, che possono derivare dall'impossibilità di chiamare i numeri

di emergenza o mantenere il proprio numero a seguito del cambio dell'operatore che fornisce il servizio, fino alla scarsa qualità della comunicazione. A ciò si aggiunge che l'utente che acquista un servizio di telefonia su numerazione geografica, anche se VoIP e con servizi aggiuntivi, tende ad aspettarsi la qualità della telefonia tradizionale, non dovendo necessariamente essere a conoscenza della tecnologia sottostante, anche se quest'ultima consente un risparmio sui costi. Per le suddette ragioni l'Autorità ritiene di dover confermare gli attuali obblighi in capo agli operatori che offrono servizi PATS o di comunicazione vocale (anche se non rientranti nella categoria dei PATS), indipendentemente dalla tecnologia utilizzata, così come richiesto dalla maggior parte dei rispondenti, in merito alla portabilità del numero, accesso ai servizi di emergenza, garanzie di trasparenza sulle condizioni del servizio, elenchi telefonici e servizi informazione. Inoltre ritiene di confermare tutti gli obblighi PATS sui numeri geografici quali la localizzazione nell'accesso ai numeri di emergenza, disponibilità del servizio e integrità della rete.

La numerazione per i servizi VoIP

In merito alla possibilità di attribuzione di diritti d'uso di numeri del piano nazionale di numerazione l'Autorità richiama la direttiva 2002/21/CE (la "Direttiva Quadro"), secondo cui "gli Stati membri garantiscono che a tutti i servizi di comunicazione elettronica accessibili al pubblico vengano forniti numeri e serie di numeri adeguati" (art. 10 Dir. cit.), atteso che "l'accesso alle risorse di numerazione in base a criteri trasparenti, obiettivi e non discriminatori è di importanza capitale per le imprese che desiderano competere nel settore delle comunicazioni elettroniche" (considerando 20 Dir. cit.). La normativa nazionale di recepimento prevede che "qualora sia necessario concedere diritti di uso (…) dei numeri, il Ministero attribuisce tali diritti, a richiesta, ad ogni impresa che fornisca o utilizzi reti o servizi di comunicazione elettronica in forza di un'autorizzazione generale (…)" (art. 27, comma 3 del Codice comunicazioni elettroniche, che riproduce l'art. 5, comma 2 della DIR. 2002/20/CE, la "Direttiva Autorizzazioni"). La delibera dell'Autorità 9/03/CIR (recante il "Piano di numerazione nel settore delle comunicazioni e disciplina attuativa"), stabilisce che "i diritti d'uso delle numerazioni sono attribuiti agli operatori in possesso di un titolo autorizzatorio previsto dalla normativa vigente per la fornitura di servizi di comunicazioni, o di una risorsa ad essa correlata" (art. 3, comma 1 della delibera 9/03/CIR). Già oggi nell'ordinamento nazionale gli operatori che forniscono servizi di accesso ad Internet possono accedere al piano nazionale di numerazione, dato che ai sensi dell'art. 11 della Del. 9/03/CIR, "i codici 70X sono esclusivamente dedicati all'accesso, in modalità "dial-up" ad Internet".
Al fine di promuovere la concorrenza e stimolare l'avvio di nuovi servizi, tenendo conto del quadro regolamentare sopra riportato e di quanto detto precedentemente in merito alle caratteristiche dei *servizi di comunicazione vocale nomadici* offerti con tecnologia VoIP, l'Autorità ritiene opportuno consentire l'accesso, da parte di fornitori di servizi di comunicazione elettronica che ne facciano richiesta, a numerazioni non geografiche in decade 5. Allo stesso tempo l'Autorità ritiene, in virtù del principio di neutralità tecnologica e considerato che la tipologia di servizi

di telefonia vocale con tecnologia VoIP oggi offerte da postazione fissa tendono nella sostanza a replicare modalità di fornitura dei servizi PATS tradizionali, non necessario, anzi dannoso per i consumatori, introdurre un diverso titolo autorizzatorio per l'accesso alla numerazione in decade 0. Ribadisce quindi che l'accesso alla numerazione in decade 0 è consentito solo ad operatori che forniscono servizi PATS, anche al fine di mantenere le attuali garanzie per gli utenti finali e i diritti degli operatori.
In merito al problema della rivendita della numerazione l'Autorità richiama il fatto che il Codice conferisce al Ministero delle comunicazioni, art.15, il potere di controllo sull'assegnazione delle risorse di numerazione.
Infine riguardo la proposta da parte di alcuni soggetti di utilizzare la decade 7 e i numeri 30x, l'Autorità richiama che, ai sensi dell'art. 28, comma 1 dell'allegato A alla delibera n. 9/03/CIR, le numerazioni 30x sono riservate, allo stato, per servizi di comunicazioni mobili e personali di tipo specializzato. Altresì le "numerazioni per servizi Internet", ai sensi dell'art. 11 della Del. 9/03/CIR, con " codici 70X sono esclusivamente dedicati all'accesso, in modalità "dial-up" ad Internet". In merito alla richiesta da parte di alcuni rispondenti di consentire il nomadismo su numerazione geografica l'Autorità osserva che le obiezioni sollevate sembrano, in buona parte, derivare dal timore di non poter più disporre del servizio di deviazione di chiamata (*call forwarding)*. L'Autorità conferma che la deviazione di chiamata (servizio che consente di deviare la chiamata in arrivo verso postazioni telefoniche differenti appositamente preselezionate dall'utente o in modo automatico, o quando si verificano eventi particolari) è un servizio che continua ad essere possibile essendo diverso dal nomadismo, così come definito nella presente delibera. Viceversa, l'uso nomadico non è consentito in quanto le numerazioni geografiche sono caratterizzate dal fatto che nella successione delle cifre contengono informazioni relative alla effettiva ubicazione fisica del punto terminale di rete dell'abbonato, cui tale numerazione è attribuita da parte dell'operatore di una rete pubblica di comunicazioni" (art. 1, lett. "c", Del. 9/03/CONS). Tale requisito verrebbe a cadere nel caso si consentisse un uso nomadico in decade 0. L'Autorità tuttavia ritiene, in considerazione del contesto internazionale, e delle attuali difficoltà tecniche (riportate da alcuni operatori) ad impedire l'uso nomadico di servizi IP *based*, di consentire l'uso nomadico in decade 0 limitatamente all'ambito distrettuale.

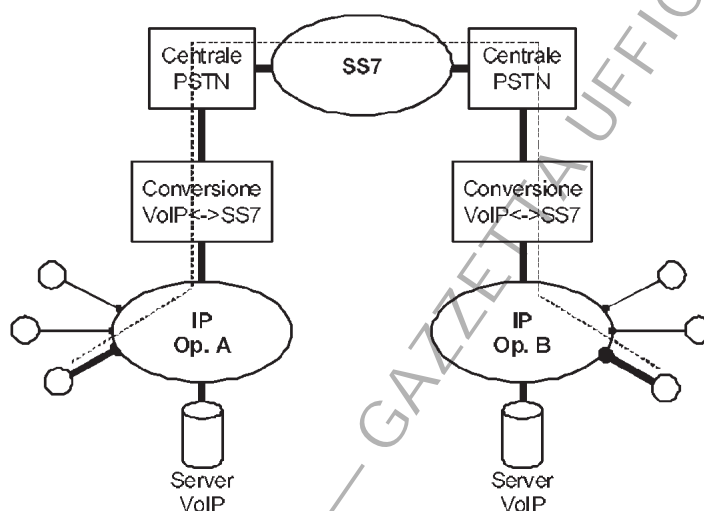
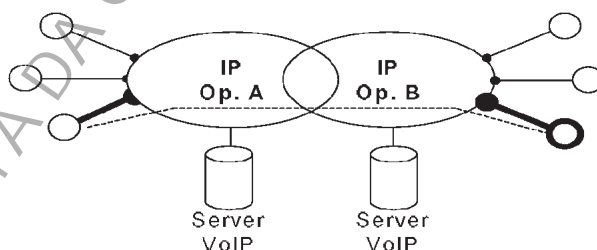
I modelli economici

74. L'Autorità conferma l'adozione, così come richiesto da tutti i soggetti rispondenti, di un modello economico di terminazione per la fissazione del costo prezzo delle chiamate verso numeri 5 con l'esclusione di qualunque tipo di sovrapprezzo. A tale proposito è opportuno richiamare la scarsa utilizzazione della numerazione 056, introdotta per i servizi VoIP in Inghilterra dovuta, in base a quanto sostenuto nel documento di consultazione pubblica della OFCOM del 22 febbraio 2006, alla mancanza di accordi per le tariffe di terminazione e all'inadeguato aggiornamento delle centrali.

75. Riguardo l'opportunità di fissare limiti di prezzo sulle chiamate verso la numerazione in decade 5 va detto che ai sensi dell'art.15 del Codice l'Autorità stabilisce il piano nazionale di numerazione in modo da assicurare parità di trattamento a tutti i fornitori di servizi di comunicazione elettronica accessibili al pubblico. Pertanto operatori che intendessero iniziare ad utilizzare numeri in decade 5 per l'offerta di servizi di telefonia non dovrebbero in alcun modo essere discriminati rispetto a coloro che sono già posseggono numeri in decade 0. Ciò si potrebbe verificarsi qualora l'operatore di accesso fissasse prezzi artificialmente alti per le chiamate verso numeri in decade 5. A ciò si aggiunge che già il piano di numerazione fissa dei limiti di prezzo per le chiamate da fisso verso numeri non geografici. L'Autorità quindi ritiene di accogliere la richiesta proveniente da una parte di alcuni rispondenti introducendo un limite al prezzo delle chiamate verso numeri in decade 5 pari al prezzo delle chiamate verso numeri geografici da parte dello stesso cliente, per servizi dello stesso tipo ("equivalenti") con riferimento sia alla tipologia di tariffe, che alla tipologia di servizio svolto (ad esempio chiamate esclusivamente vocali o multimediali, ad esempio). Nel caso che il piano tariffario preveda la distinzione tra chiamate locali e interurbane la soglia suddetta è pari al due volte il prezzo delle chiamate locali verso numerazione geografica. In ogni caso l'Autorità si riserva di rivedere le soglie di prezzo massimo alla luce della evoluzione della situazione di mercato.

<u>Interconnessione IP e interoperabilità dei servizi VoIP</u>

76. In merito alla richiesta di introdurre obblighi di interconnessione IP si fa presente che già oggi la rete di trasporto di alcuni operatori tra cui Telecom Italia, è costituita da reti di nuova generazione basate sul protocollo IP. Come risulta da recenti pubblicazioni sul "Notiziario tecnico di Telecom Italia" la rete di Telecom Italia, denominata *BackBone* Nazionale (BBN), che sostituisce la rete di transito a commutazione di circuito, trasporta il traffico telefonico interdistrettuale che viene pacchettizzato e trasportato su *Backbone* IP OBP (*Optical racket Backbone*), permettendo di cogliere significative sinergie nel trasporto quali la riduzione dei costi Opex e Capex, l'abilitazione dello sviluppo di servizi telefonici IP (VoIP) e l'interconnessione con quelli della rete telefonica tradizionale. La riduzione dei costi Opex consegue alla semplificazione della architettura di rete precedentemente organizzata in 33 aree *gateway* (66 nodi di transito SGT) che passano a 24 PoP (*Point of Presence*) in 23 sedi costituendo 12 bacini di raccolta, e la gestione integrata di voce e dati. Dal BBN si raggiungono direttamente tutti gli SGU. Il traffico interdistrettuale fra gli SGU appartenenti al generico bacino BBN viene commutato a circuito nel PoP BBN, mentre quello interdistrettuale fra i bacini viene pacchettizzato dai MG (*Media Gateway*) del PoP BBN e trasportato su *backbone* IP. Va inoltre considerato che un principio cardine della regolamentazione è il beneficio degli utenti finali, oltre alla promozione dell'efficienza economica e di una concorrenza sostenibile, come richiamato nella direttiva 2002/19/CE all'art.5. A ciò si aggiunge il fatto che l'interoperabilità va a beneficio degli utenti finali ed è un importante obiettivo di questo contesto regolamentare, oltre a migliorare la libertà di scelta degli utenti così come

richiamato nel considerando 9 della direttiva 2002/21/CE. Interconnettere i servizi VoIP dell'operatore A con i servizi VoIP dell'operatore B tramite SS7, per consentire le comunicazioni tra i clienti dei due diversi operatori, implica un inutile innalzamento dei costi di conversione (VoIP a SS7 e successiva riconversione da SS7 a VoIP) che si riflettono conseguentemente sui prezzi al pubblico, e inibisce l'interoperabilità degli altri tipici servizi integrabili nell'ambito della stessa sessione VoIP (videocomunicazioni, *text messaging*, *presence*, *directory*, etc.) supportando, il protocollo SS7, solo la fonia e le segnalazioni di centrale di base.

In ottemperanza ai principi stabiliti negli articoli 4, 13 e 41 del Codice, l'Autorità ritiene che i sistemi VoIP, proprio in quanto non limitati alla fonia, devono essere tra loro interconnessi (dal punto di vista delle reti di trasporto) ed interoperare (dal punto di vista delle funzionalità) nella maniera più efficiente sul piano tecnologico e dei costi, al fine di garantire il massimo beneficio funzionale ed economico agli utenti finali, oltre a consentire una molteplicità di offerta.

In tale contesto l'Autorità ritiene opportuno, ai sensi dell'art.49 del Codice, imporre agli operatori di interconnettere le rispettive reti anche con protocollo IP e concedere un accesso alle interfacce tecniche, ai protocolli o ad altre tecnologie indispensabili per l'interoperabilità dei servizi offerti con tecnologia *Voice over IP*. Al fine di poter imporre gli obblighi suddetti, ai sensi dell'art.42 comma 3 del Codice, l'Autorità ritiene opportuno avviare un procedimento istruttorio per la definizione delle interfacce tecniche, dei protocolli, delle condizioni tecniche e operative che devono essere soddisfatte dal fornitore dei servizi o dai beneficiari

dell'accesso, ai sensi della normativa comunitaria. Il procedimento istruttorio avrà per oggetto le problematiche connesse alla definizione di un insieme comune di *standard*, protocolli di segnalazione e interfacce tecniche, ai fini dell'interconnessione ed interoperabilità per la fornitura dei servizi oggetto della presente delibera, della codifica della voce, dati e immagini, e della localizzazione nella fornitura dei servizi di emergenza.

Utilizzo del VoIP nella rete di trasporto di Telecom Italia

77. L'Autorità non concorda con la richiesta di assimilare l'uso della tecnologia IP all'interno della rete di trasporto ad un servizio di comunicazione elettronica ad uso privato in quanto, ai sensi dell'art.102 del Codice, l'uso privato consiste nell'utilizzo di reti di comunicazione elettronica soltanto per trasmissioni riguardanti attività di pertinenza propria, non per conto di terzi. Viceversa l'Autorità ritiene che, anche in virtù del principio della neutralità tecnologica, vada applicata la regolamentazione relativa alle reti di comunicazione elettronica accessibili al pubblico, nel rispetto del principio di neutralità tecnologica.

Il mercato di riferimento per i servizi VoIP e gli obblighi SMP

78. L'Autorità ritiene di dover confermare che, in applicazione del principio di neutralità tecnologica, e laddove un servizio offerto con tecnologia innovativa sia, da un punto di vista dell'utente, sostituibile con un servizio offerto con tecnologia tradizionale, vadano estesi gli obblighi regolamentari preesistenti, indipendentemente dal titolo autorizzatorio. Per quanto riguarda il VoIP le indagini svolte nel corso dell'istruttoria evidenziano l'esistenza sul mercato di offerte con modalità di fornitura del servizio analoghe e sostituibili alla telefonia tradizionale, sia per quanto riguarda la garanzia di raggiungibilità del cliente, senza la necessità di instaurare preventivamente la connettività IP, sia in merito alla possibilità di chiamare ed essere chiamato dalla rete telefonica PSTN con un telefono a tastiera (modalità *phone-to-phone*) e agli aspetti tariffari.

Accesso ai servizi di emergenza e localizzazione

79. In merito all'accesso ai servizi di emergenza le osservazioni giunte dai molti rispondenti concordano con la impostazione dell'Autorità di porre in capo agli operatori l'obbligo di fornitura dell'accesso ai servizi di emergenza agli utenti di servizi VoIP siano essi PATS o ECS forniti tramite numerazione appartenente al Piano nazionale di numerazione. L'Autorità inoltre ribadisce l'orientamento di consentire, come tra l'altro previsto dal Codice e richiesto dalla maggioranza delle parti, la localizzazione nei limiti della fattibilità tecnica nel caso di uso nomadico del terminale. L'Autorità inoltre accoglie positivamente la proposta fatta da alcuni soggetti di studiare soluzioni tecniche per la costituzione di un *data base* aggiornato da parte di tutti gli operatori, con una certa cadenza, contenente le indicazioni sulla localizzazione degli utenti associata all'attuale indirizzo IP dell'utente.

Le problematiche relative alla sicurezza, la qualità del servizio e l'integrità delle reti VoIP

80. L'Autorità concorda con quanto evidenziato dai soggetti rispondenti in merito alle maggiori problematiche sollevate dalla tecnologia VoIP nel fornire le adeguate garanzie relative alla sicurezza, alla disponibilità e qualità del servizio di telefonia offerto. Le prestazioni e la disponibilità di un servizio VoIP dipendono infatti, come da molti sottolineato, da diversi fattori. Nel caso di servizi VoIP forniti tramite un accesso xDSL, ad esempio, tra gli elementi principali che influenzano le prestazioni del servizio offerto sono:
   - gli apparati presso la sede dell'utente (*Consumer Premise Equipment*) quali il telefono IP, il *software*, l'adattatore del telefono tradizionale, ecc;
   - il *local loop*
   - le caratteristiche dell'accesso a banda larga (fino al DSLAM e da quest'ultimo fino, tramite il trasporto ATM e/o IP, al BRAS, ecc)
   - il trasporto IP e le modalità di interconnessione (*direct peering, transit o exchange peering, public Internet exchanges*, ecc)
   - i livelli applicativi (*media gateways, server* di gestione della chiamata, ecc)
   - le modalità interconnessione ai fini della terminazione;

Nel caso di utilizzo di diverse modalità di accesso, ad esempio radio, intervengono altri elementi legati anche alla nomadicità/mobilità del terminale e alle caratteristiche del canale trasmissivo
In tale contesto l'operatore che controlla la comunicazione *end-to-end* ha maggiori possibilità di controllare l'integrità della rete, anche tramite una opportuna gestione della qualità del servizio e della priorità del traffico IP per la voce.
Viceversa, i VoIP *provider* che forniscono i propri servizi sulla base dell'accesso fornito da altri operatori possono avere maggiori difficoltà a fornire le suddette garanzie di disponibilità e integrità della rete. A tale proposito la OFCOM ha individuato nell'utilizzo di SLA (*Service Level Agreement*) tra VoIP *provider* e *access provider* una modalità efficace per ottemperare a suddetti obblighi PATS da postazione fissa. La stessa OFCOM tuttavia riconosce che tale approccio è poco efficace nel caso di utilizzo nomadico dato che l'operatore non è a conoscenza della rete di accesso che, volta per volta, verrà utilizzata dal cliente. A tale riguardo l'Autorità conferma la propria intenzione di promuovere approfondimenti, anche nell'ambito di tavoli tecnici con gli operatori, in merito alle suddette problematiche al fine di integrare, laddove necessario, le attuali disposizioni in merito a suddetti punti per quanto riguarda la fornitura dei servizi con tecnologia VoIP.

La portabilità del numero

81. In merito alla implementazione della portabilità del numero degli utenti di servizi di telefonia VoIP l'Autorità riconosce le problematiche tecniche richiamate da alcuni rispondenti in merito alla potenziale inefficienza dell'attuale sistema *onward routing* in presenza di un elevato numero di VoIP *providers*. La stessa OFCOM nel proprio documento di consultazione pubblica del 22 febbraio 2006 riconosce che imporre l'utilizzo della tecnica *onward routing*, introdotta in ambito PSTN, costituisce una non giustificata barriera all'ingresso sul mercato di VoIP *providers*. Ad oggi sono allo studio soluzioni alternative e vantaggiose in ambito IP quali la tecnica "*all calls query*" basata sull'utilizzo di ENUM. L'Autorità tuttavia ritiene, al fine di consentire una piena concorrenza sui servizi e agevolare la libera scelta degli utenti in merito al proprio fornitore, di dover mantenere l'obbligo di fornitura della NP in capo a tutti i soggetti autorizzati alla fornitura di servizi VoIP . Allo stesso tempo ritiene che, fino alla definizione delle modalità di implementazione della portabilità del numero nella modalità tecnica più consona allo sviluppo dei servizi VoIP e che verrà stabilita dall'Autorità, possono essere concordate tra gli operatori altre soluzioni tecniche.

L'uso nomadico del terminale VoIP

82. Dalle risposte ricevute dai soggetti che hanno partecipato alla consultazione l'Autorità ha acquisito una serie di descrizioni tecniche in merito alla modalità attuata da alcuni operatori per impedire l'utilizzo nomadico del terminale VoIP dell'utente finale. Tutte le modalità illustrate sono caratterizzate dal fatto che 1) non è allo stato ancora possibile avere la certezza di evitare l'uso nomadico sebbene i casi di riuscita di tentativi di connessione da altri accessi siano poco probabili, 2) solo operatori che controllano l'accesso per il tramite della propria rete o dell'acquisto di servizi intermedi (ULL, ADSL *wholesale*) sono in grado di attuare tali misure tecniche. Per quanto detto l'Autorità ritiene di mantenere l'indicazione secondo cui l'operatore ha la responsabilità di attuare tutte le misure tecnicamente fattibili per evitare l'uso nomadico in decade 0 in ottemperanza alla delibera 9/03/CIR sull'utilizzo della numerazione. Tuttavia alla luce del contesto internazionale e delle difficoltà tecniche suddette l'Autorità ritiene opportuno consentire il nomadismo in decade 0 limitatamente al distretto di appartenenza del numero dell'utente.

06A03568

AUGUSTA IANNINI, *direttore* FRANCESCO NOCITA, *redattore*

(G603069/1) Roma, 2006 - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. - S.

* 4 5 - 4 1 0 3 0 2 0 6 0 4 1 3 *

€ 5,00